



## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก สผ. และเงื่อนไขที่โครงการต้องปฏิบัติตาม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสำเนาหนังสือรับรองบริษัท
ภาคผนวก ก-1	สำเนาหนังสือพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหนังสือรับรอง บริษัท
ภาคผนวก ก-2	สำเนาหนังสือนำส่งรายงานฯ ต่อหน่วยงานราชการ
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-1	เอกสารเกี่ยวกับการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร
ภาคผนวก ข-2	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข-3	แผนการดำเนินงานล้างบ่อดักไขมัน
ภาคผนวก ข-4	เอกสารการตรวจสอบการรับ-จ่ายน้ำมันที่ทำเทียบเรือ
ภาคผนวก ข-5	ข้อกำหนดและระเบียบการใช้ทำเทียบเรือ
ภาคผนวก ข-6	แผนการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินกรณีการรั่วไหลของน้ำมัน ประจำปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข-7	รายการอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน
ภาคผนวก ข-8	สำเนาใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายของโครงการ
ภาคผนวก ข-9	ตัวอย่างกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
ภาคผนวก ข-10	คู่มืออบรมพนักงาน
ภาคผนวก ข-11	แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข-12	เอกสารการฝึกซ้อมดับเพลิง ประจำปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข-13	วิธีการแจ้งเหตุและสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข-14	เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
ภาคผนวก ข-15	กำหนดการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข-16	ใบเสร็จรับเงินเก็บขนมูลฝอย



## ภาคผนวก

ภาคผนวก ข-17	หนังสือรับรองบำบัด/กำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม
ภาคผนวก ข-18	แผนการบำรุงรักษาเครื่องอุปกรณ์ ประจำปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข-19	แผนการบำรุงรักษาเครื่องอุปกรณ์ความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ค	ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ผลกระทบล้าง
ภาคผนวก ง	มาตรฐาน
ภาคผนวก จ	ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก ฉ	สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก

ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565

### ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก สผ. และเงื่อนไขที่  
โครงการต้องปฏิบัติตามรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก

ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565

## ภาคผนวก ก-1

สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก สผ. และเงื่อนไขที่  
โครงการต้องปฏิบัติตามรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหนังสือรับรองบริษัท

ที่ พ 0504/249

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ซอยปูลาดนา 7 ถนนพระรามที่ 8  
กรุงเทพฯ 10400

10 มกราคม 2535

เรื่อง รายงานการศึกษาลักษณะแหล่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ของ การปิโตรเลียม  
แห่งประเทศไทย

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

อ้างถึง หนังสือกรมเจ้าท่า ที่ คค 0509/008577 ลงวันที่ 11 ธันวาคม 2534

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ของ  
การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมเจ้าท่าจัดส่งข้อมูลรายงานการศึกษาลักษณะแหล่งแวดล้อม  
ฉบับเพิ่มเติมของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร  
ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เสงี่ยม จำกัด ให้สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณา เพื่อขอ  
ต่ออายุใบอนุญาตให้ขุดทำเหมืองแร่ ด้วยความละเอียดที่ทราบแล้ว

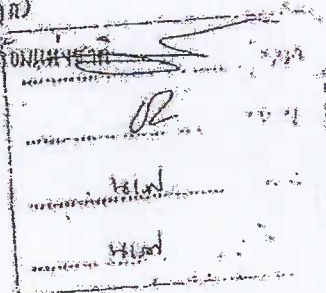
สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาแล้ว เห็นชอบกับรายงานฯ โดย  
ไม่มีการการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การนำดินน้ำเสีย การปฏิบัติที่ห้ามเผาในที่  
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง เป็นต้น หากการปิโตรเลียมฯ ได้รับอนุญาตแล้ว สำนักงาน  
ควรขอความร่วมมือจากกรมเจ้าท่าปฏิบัติส่งสำเนาอนุญาตให้ขุดทำเหมืองแร่ (หรือที่สำนักงานฯ ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โทร. 2799703  
โทรสาร 2713226

(นายอานร ชนปัญญา)  
เลขาธิการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ของ การปิโตรเลียมแห่ง  
ประเทศไทย

รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ของ การปิโตรเลียม  
แห่งประเทศไทย หมายเลขที่ 18 G แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ซึ่งจัดทำโดยบริษัท  
เทสโก้ จำกัด เพื่อประกอบการขอต่ออายุใบอนุญาตทำเหมืองแร่ การปิโตรเลียมฯ ต้อง  
ปฏิบัติตามความละเอียดที่เสนอรายงานฯ อย่างเคร่งครัด เช่น การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน  
เป็นต้น รวมทั้งมาตรการฯ เพิ่มเติม ดังนี้

(1) จัดให้มีภาชนะรองรับบริเวณข้อต่อของท่อน้ำมันและทำการสุญญากาศ และควบคุม  
การสูบน้ำมันมิให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

(2) ตรวจสอบท่อที่รับน้ำมันที่รั่วไหลบริเวณสถานีสูบน้ำสู่ slop tank มิให้อุดตัน

3. นำทั้งที่ระบายจากการดำเนินการตรวจสอบสภาพถังน้ำมัน การทำ Calibration,  
Hydrotest และนำทั้งที่ระบายจากถังน้ำมันในภาวะปกติ รวมทั้งน้ำทิ้งที่ออกจากโครงการต้อง  
ควบคุมมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรอบรอบระบบลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

(4) งดปล่อยน้ำทิ้งจากถังรับน้ำทิ้งและบ่อพักน้ำมัน อย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง

5. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

5.1 จุดเก็บตัวอย่าง 3 จุด

- น้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำมันจุดที่ 1
- น้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำมันจุดที่ 2
- บริเวณหน้าทำเหมืองแร่

5.2 คำนวณคุณภาพน้ำทิ้งที่ตรวจวัด

- บีโอดี
- ปริมาณไขมันและน้ำมัน
- ตะกั่ว

5.3 ความถี่ในการตรวจสอบ 3 เดือน/ครั้ง หรือทั้งสิ่งผลการตรวจวัดที่  
กรมเจ้าท่าและสำนักงานฯ ทุกครั้ง



## หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียน เป็นนิติบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2561 ทะเบียนเลขที่ 0107561000013

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)
2. กรรมการของบริษัทมี 6 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
  1. นายภูมิศักดิ์ อรัญญาเกษมสุข
  2. นายอรรถพล ฤกษ์พิบูลย์
  3. นางสาวจิราพร ขาวสวัสดิ์
  4. นางสาววิไลวรรณ กาญจนกันติ
  5. นางสาวเพ็ญพนอ บุญกล้า
  6. นายสรวิชญ์ แก้วดาทิพย์/

3. ชื่อและจำนวนกรรมการ ซึ่งมีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัท คือ กรรมการผู้มีอำนาจสอง (2) คนลงลายมือชื่อร่วมกัน และประทับตราสำคัญของบริษัท

ข้อจำกัดอำนาจของกรรมการ ไม่มี//

- 4.ทุนจดทะเบียน 90,000,000,000.00 บาท /  
(เก้าหมื่นล้านบาทถ้วน)  
ทุนชำระแล้วเป็นเงิน 8,780,000,000.00 บาท /  
(แปดพันเจ็ดร้อยแปดสิบล้านบาทถ้วน)

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 555/2 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารB ชั้นที่ 12 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ 555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร/  
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (2) เลขที่ 59 ถนนไฮเวย์ ลำปาง-งาว ตำบลชมพู อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง/  
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (3) เลขที่ 300 หมู่ที่ 2 ถนนมิตรภาพ ตำบลศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น/  
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (4) เลขที่ 13/3 หมู่ที่ 3 ถนนสุราษฎร์-ปากน้ำ ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (5) เลขที่ 201 หมู่ที่ 1 ถนนสงขลา-ระโนด ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา/

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 11:22 น.

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

Department of Business Development  
Ministry of Commerce

โทร. 02 528 7600

"จัดพิมพ์ ด้วยใจ ใส่ใจบริการ"

Creative Services

สายด่วน 1570 [www.dbd.go.th](http://www.dbd.go.th)



### หนังสือรับรอง

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (6) เลขที่ 30 หมู่ที่ 10 ตำบลบางกระสั้น อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา/  
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (7) เลขที่ 555 ถนนอาจณรงค์ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร/  
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (8) เลขที่ 222/115 หมู่ที่ 5 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี/  
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (9) เลขที่ 50 หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมหาชนจำกัดนี้มี 66 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 13 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตรากรมพัฒนาธุรกิจการค้าเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 20 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561



ขอควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ สจก. 001586

1. กรณีที่เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กรรมการและผู้บริหารจะต้องมีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ.2535 โปรดตรวจสอบ รายละเอียดที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
2. บริษัทนี้เดิมชื่อ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด ทะเบียนเลขที่ 0105550055090 ได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2561/
3. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
4. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียน ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่ของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก

ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ก-2

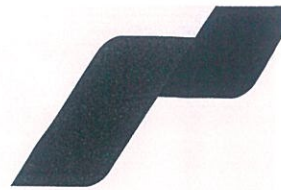
สำเนาหนังสือส่งรายงานฯ

ต่อหน่วยงานราชการ



บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)  
555/2 ศูนย์อเนกประสงค์คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้นที่ 12  
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร  
กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ : +66 (0) 2196 5959  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0107561000013

PTT Oil and Retail Business Public Company Limited  
555/2 Energy Complex Building B, 12th Floor,  
Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak,  
Bangkok 10900 Tel : +66 (0) 2196 5959  
Tax ID PTTOR : 0107561000013



ที่ 31300127 / 14/65

วันที่ 20 มกราคม 2565

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก ประจำปี 2564 ครั้งที่ 2

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

อ้างถึง 1) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561  
2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 2 ฉบับ  
2) CD-ROM จำนวน 2 แผ่น

ตามที่ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/249 ลงวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2565 โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นั้น

ในการนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2564 แล้วเสร็จตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1) และ 2)

จึงขอส่งรายงาน เพื่อพิจารณาและโปรดรวบรวมรายงานส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นไปตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 มาตราที่ 51/5 ดังสิ่งที่อ้างถึง 1) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ข้อ 6 ดังสิ่งที่อ้างถึง 2) ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายยุทธศักดิ์ โชคมาน)

ผู้จัดการส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

ส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

โทรศัพท์ : (02) 239-7074 โทรสาร : (02) 239-7085

กรมเจ้าท่า

ลายเซ็นผู้รับ.....

โทร. 0-2233-0300-6 ต่อ 344 (สารบรรณ)

๒๔ ม.ค. ๒๕๖๕



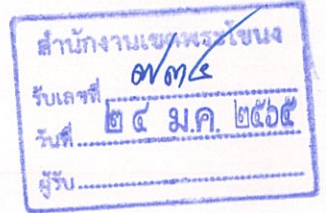
บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)  
555/2 ศูนย์อเนกประสงค์คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้นที่ 12  
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร  
กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ : +66 (0) 2196 5959  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0107561000013

PTT Oil and Retail Business Public Company Limited  
555/2 Energy Complex Building B, 12th Floor,  
Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak,  
Bangkok 10900 Tel : +66 (0) 2196 5959  
Tax ID PTTOR : 0107561000013

*[Signature]*

ที่ 31300127 / 16 / 65

วันที่ 20 มกราคม 2565



เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก ประจำปี 2564 ครั้งที่ 2

เรียน ผู้อำนวยการเขตพระโขนง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
- 1) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก ระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 1 ฉบับ
  - 2) CD-ROM จำนวน 1 แผ่น

เพื่อให้เป็นไปตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 มาตราที่ 51/5 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

ดังนั้น บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) คลังปิโตรเลียมบางจาก จึงขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก ครั้งที่ 2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564 ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

*[Signature]*

(นายยุทธศักดิ์ โชคมาน)

ผู้จัดการส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

ส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

โทรศัพท์ : (02) 239-7074 โทรสาร : (02) 239-7085

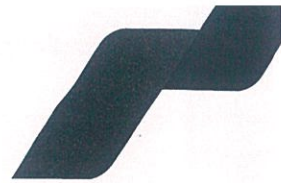
*[Signature]*

๒๔ ม.ค. ๒๕๖๕



บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)  
555/2 ศูนย์อเนกประสงค์คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้นที่ 12  
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร  
กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ : +66 (0) 2196 5959  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0107561000013

PTT Oil and Retail Business Public Company Limited  
555/2 Energy Complex Building B, 12th Floor,  
Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak,  
Bangkok 10900 Tel : +66 (0) 2196 5959  
Tax ID PTTOR : 0107561000013



ที่ 31300127 / 15 /65

วันที่ 20 มกราคม 2565

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก ประจำปี 2564 ครั้งที่ 2

เรียน กรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน กลุ่มงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกรุงเทพมหานครพื้นที่ 3

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก ระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 1 ฉบับ

เพื่อให้เป็นไปตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 มาตราที่ 51/5 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

ดังนั้น บริษัท ปตท.น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) คลังปิโตรเลียมบางจาก จึงขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก ครั้งที่ 2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2564 ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายยุทธศักดิ์ โชคมาน)

ผู้จัดการส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

ส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

โทรศัพท์ : (02) 239-7074 โทรสาร : (02) 239-7085

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกรุงเทพมหานครพื้นที่ ๓  
ได้รับต้นฉบับแล้ว  
วันที่ 25 ม.ค. 2565



บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่ของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก

ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565

## ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่ของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก

ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ข-1

เอกสารเกี่ยวกับการตรวจสอบ  
และบำรุงรักษาเครื่องจักร

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำเดือน พ.ค. พ.ศ. 2565

[illegible]

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำเดือน ธ.ค. พ.ศ. ๒๕๖๕

[illegible]

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำเดือน ก.พ. พ.ศ. 2565

[illegible]

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำเดือน ก.พ. พ.ศ. 2565

[illegible]

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำเดือน มี.ค. พ.ศ. 2565

[illegible]

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำเดือน ธ.ค.

W. 2515

หมายเหตุ 1) อากาศผิดปกติ ได้แก่ เสียงดัง, สั่นกว่าปกติ, มีกลิ่นใหม่, แรงดันสูงหรือต่ำกว่าปกติ, อุณหภูมิสูงหรือต่ำกว่าปกติ เป็นต้น  
2) ขาดสภาวะพื้นฐาน ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่น/น้ำมันเชื้อเพลิง/น้ำหล่อเย็น/น้ำกลั่นไม่อยู่ในระดับที่กำหนด, น็อตคลายตัวจากรอยมาร์ค เป็นต้น  
3) ไขแบบฟอร์มหน้า 2/2 ควบคุมกับแบบฟอร์มหน้า 1/2 เสมอ โดยสิ่งพิมพ์เป็นด้านหน้าและด้านหลัง

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำเดือน ก.ย. พ.ศ. 65

ชื่อเครื่องจักร: LPG Vapor Compressor			ยี่ห้อ:															รุ่น:																	
รหัสเครื่องจักร: M/C 201A,R			ผู้รับผิดชอบ:															คลัง: คป.บจ.																	
No.	รายการ	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
<b>ตรวจสอบก่อนเดินเครื่อง</b>																																			
1	ฐานเครื่อง	คาด	ไม่ดัดไปเคลื่อนจากรอยมาร์ค	1 M									/																						
2	สายพาน	คาด/มือกด	ตึง ไม่มีรอยแตก	1 M									/																						
3	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	คาด	ไม่รั่วซึม อยู่ในช่วงที่กำหนด	1 M									/																						
4	ระดับน้ำหล่อเย็น	คาด	ไม่รั่วซึม อยู่ในช่วงที่กำหนด	1 M									/																						
5	Coolant Valve	คาด	เปิดสุด	1 M									/																						
6	Pilot Lamp	กดทดสอบ/คาด	ไฟสัญญาณสว่างชัดเจนทุกดวง	1 M									/																						
7	Unload Valve	คาด	Top/Bottom Switch อยู่ตำแหน่ง "Off"	1 M									/																						
8	Ball Valve	คาด	เปิดสุด ทั้ง Suction และ Discharge	1 M									/																						
9	4 Way Valve	คาด	เปิดสุด อัดไอก๊าซ หรือ ดูดไอก๊าซ	1 M									/																						
10	K.O. Drum	ดูที่ Sightglass	ไม่มีน้ำก๊าซ	1 M									/																						
<b>ตรวจสอบขณะเดินเครื่อง</b>																																			
11	ระบบน้ำหล่อเย็น	คาด	ไม่รั่วซึมในระบบ	1 M									/																						
12	ตัวเครื่องอัดไอก๊าซ	คาด/หูฟัง	ไม่มีก๊าซรั่วซึม ไม่สันคิปลกดี	1 M									/																						
13	Unload Valve	คาด	Top/Bottom Switch อยู่ตำแหน่ง "On"	1 M									/																						
14	ลูกสูบ	หูฟัง	เริ่มทำงานเมื่อ On Unload Valve Switch	1 M									/																						
15	สายพาน	คาด	เคลื่อนตัวแนวเดียวกันทุกเส้น ไม่ส่วคิปลกดี	1 M									/																						
16	แรงดัน Suction	คาด	อยู่ระหว่าง 6 - 8 bar	1 M *									/																						
17	อุณหภูมิ Suction	คาด	อยู่ระหว่าง 30 - 60 °C	1 M *									39																						
18	อุณหภูมิ Discharge	คาด	อยู่ระหว่าง 30 - 90 °C	1 M *									92																						
19	แรงดัน Discharge	คาด	อยู่ระหว่าง 8 - 14 bar	1 M *									8																						
20	K.O. Drum	ดูที่ Sightglass	ไม่มีน้ำ																																



บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่ของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย คลังปิโตรเลียมบางจาก

ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ข-2

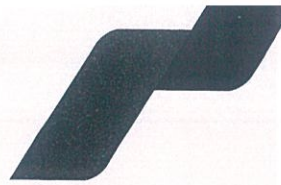
ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565



บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)  
555/2 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้นที่ 12  
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร  
กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ : +66 (0) 2196 5959  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0107561000013

PTT Oil and Retail Business Public Company Limited  
555/2 Energy Complex Building B, 12th Floor,  
Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak,  
Bangkok 10900 Tel : +66 (0) 2196 5959  
Tax ID PTTOR : 0107561000013



ที่ 31300127/ 25 /65

วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565

เรื่อง รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง  
เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) คลังปิโตรเลียมบางจาก ขอส่งรายงานผลการ  
วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 8 จุด ประจำเดือน มกราคม 2565 โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ต้องทำการตรวจวัด  
ดังนี้

1. ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH)
2. บีโอดี (BOD)
3. ซีโอดี (COD)
4. ปริมาณสารแขวนลอย (SS)
5. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (OIL & GREASE)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านทั้งหมด 8 จุดผ่านทุกค่าพารามิเตอร์

ขอแสดงความนับถือ

(นายยุทธศักดิ์ โชคมาน)

ผู้จัดการส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

สุวิภา  
-๕ ก.พ. ๒๕๖๕

ส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

โทรศัพท์ : (02) 239-7074 โทรสาร : (02) 239-7085



## **Certificate of Analysis**

### **Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/03093	<b>Received Date</b>	: 17 Jan 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2201131	<b>Date of Test</b>	: 17 Jan 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 17 Jan 2022
<b>Sample Location</b>	: บ่อพักไขมันโรงสูบน้ำมัน	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.8
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	10
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	44.4
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	6.1
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	2.8

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

Approved by :	Teeralak Tharawut ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	08 Feb 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

### **Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/03101	<b>Received Date</b>	: 17 Jan 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2201132	<b>Date of Test</b>	: 17 Jan 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 17 Jan 2022
<b>Sample Location</b>	: บ่อพักไขมันโรงสูบน้ำมัน	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.8
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	14
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	27.9
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	ND
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	2.1

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

Approved by :	<i>Teeralak Tharawut</i> ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	08 Feb 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

### **Product : Oil Depot Waste Water**

**Certificate No.** : T-22/03102  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2201133  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : ลานล้างท้ายคลัง  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 17 Jan 2022  
**Date of Test** : 17 Jan 2022  
**Date of Sampling** : 17 Jan 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.8
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	2.6
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	ND
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	1.5

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ไส้

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 08 Feb 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

### **Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/03103	<b>Received Date</b>	: 17 Jan 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2201134	<b>Date of Test</b>	: 17 Jan 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 17 Jan 2022
<b>Sample Location</b>	: SL-1	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.5
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	3.8
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	39.2
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	12.5
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	1.8

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ไส้

Approved by :	<i>Teeralak Tharawut</i> ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	08 Feb 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

### **Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/03104	<b>Received Date</b>	: 17 Jan 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2201135	<b>Date of Test</b>	: 17 Jan 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 17 Jan 2022
<b>Sample Location</b>	: SL-2	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.4
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	6.3
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	42.8
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	18.0
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	3.1

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

Approved by :	<i>Teeralak Tharawut</i> ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	08 Feb 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

### **Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/03106	<b>Received Date</b>	: 17 Jan 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2201137	<b>Date of Test</b>	: 17 Jan 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 17 Jan 2022
<b>Sample Location</b>	: บ่อพักระบบบำบัด	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.8
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	10
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	61.4
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	13.2
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	1.9
* 6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	39
* 7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	45

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

Approved by :	<i>Teeralak Tharawut</i> ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	08 Feb 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## Certificate of Analysis

### Product : Oil Depot Waste Water

**Certificate No.** : T-22/03107  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2201138  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : บ่อพักไขมันหลังโรงซ่อมสี  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 17 Jan 2022  
**Date of Test** : 17 Jan 2022  
**Date of Sampling** : 17 Jan 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.9
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	11
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	50.3
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	8.4
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	2.3
* 6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	40
* 7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	44

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 08 Feb 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

### **Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/03118	<b>Received Date</b>	: 31 Jan 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2202525	<b>Date of Test</b>	: 31 Jan 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 31 Jan 2022
<b>Sample Location</b>	: 18G	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.4
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	10
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	45.6
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	9.3
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

Approved by :	Teeralak Tharawut ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	08 Feb 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)  
555/2 ศูนย์อเนกประสงค์คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้นที่ 12  
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร  
กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ : +66 (0) 2196 5959  
เลขประจำตัวเสียภาษี : 0107561000013

PTT Oil and Retail Business Public Company Limited  
555/2 Energy Complex Building B, 12th Floor,  
Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak,  
Bangkok 10900 Tel : +66 (0) 2196 5959  
Tax ID PTTOR : 0107561000013



ที่ 31300127/ 35 /65

วันที่ 2 มีนาคม 2565

เรื่อง รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง  
เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) คลังปิโตรเลียมบางจาก ขอส่งรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 8 จุด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2565 โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่จะต้องทำการตรวจวัด ดังนี้

1. ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)
2. บีโอดี (BOD)
3. ซีโอดี (COD)
4. ปริมาณสารแขวนลอย (SS)
5. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (OIL & GREASE)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านทั้งหมด 8 จุดผ่านทุกค่าพารามิเตอร์

  
(นางสาวกัญญา เกษนุกอง)  
เจ้าพนักงานธุรการ  
15 ธ.ค. 65

ขอแสดงความนับถือ

  
(นายยุทธศักดิ์ โชคมาน)  
ผู้จัดการส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

ส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

โทรศัพท์ : (02) 239-7074 โทรสาร : (02) 239-7085



## **Certificate of Analysis**

### **Product : Oil Depot Waste Water**

**Certificate No.** : T-22/04248  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2203553  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : บ่อพักไขมันโรงสูบน้ำมัน  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 10 Feb 2022  
**Date of Test** : 10 Feb 2022  
**Date of Sampling** : 10 Feb 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.4
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	2.4
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	5.7
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ใส

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 21 Feb 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

### **Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/04249	<b>Received Date</b>	: 10 Feb 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2203554	<b>Date of Test</b>	: 10 Feb 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 10 Feb 2022
<b>Sample Location</b>	: บ่อพักไขมันโรงสูบน้ำมัน	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.4
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	3.5
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	8.4
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ใส มีตะกอน
- BOD test replicates show >30% difference between highest and lowest values.

Approved by :	<i>Teeralak Tharawut</i> ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	21 Feb 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

### **Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/04250	<b>Received Date</b>	: 10 Feb 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2203555	<b>Date of Test</b>	: 10 Feb 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 10 Feb 2022
<b>Sample Location</b>	: ลานล้างท้ายคลัง	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	8.4
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.2
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	11.3
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ใส มีตะกอน

Approved by :	<i>Teeralak Tharawut</i> ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	21 Feb 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

### **Product : Oil Depot Waste Water**

**Certificate No.** : T-22/04251  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2203556  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : SL-1  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 10 Feb 2022  
**Date of Test** : 10 Feb 2022  
**Date of Sampling** : 10 Feb 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.7
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	2.6
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	42.8
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	4.2
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ใส มีตะกอน

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 21 Feb 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

### **Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/04252	<b>Received Date</b>	: 10 Feb 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2203557	<b>Date of Test</b>	: 10 Feb 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 10 Feb 2022
<b>Sample Location</b>	: SL-2	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.4
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	11
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	47.2
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	14.2
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ใส มีตะกอน

Approved by :	<i>Teeralak Tharawut</i> ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	21 Feb 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

### **Product : Oil Depot Waste Water**

**Certificate No.** : T-22/04253  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2203558  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : 18G  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 10 Feb 2022  
**Date of Test** : 10 Feb 2022  
**Date of Sampling** : 10 Feb 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.6
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	2.4
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	47.7
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	4.5
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	1.5

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ไส้

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 21 Feb 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## Certificate of Analysis

### Product : Oil Depot Waste Water

**Certificate No.** : T-22/04254  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2203559  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : บ่อพักระบบบำบัด  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 10 Feb 2022  
**Date of Test** : 10 Feb 2022  
**Date of Sampling** : 10 Feb 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	8.0
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	8.2
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	42.3
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	8.9
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	1.8
* 6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	36
* 7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	36

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 21 Feb 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## Certificate of Analysis

### Product : Oil Depot Waste Water

**Certificate No.** : T-22/04255  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2203560  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : บ่อพักไขมันหลังโรงซ่อมสี  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 10 Feb 2022  
**Date of Test** : 10 Feb 2022  
**Date of Sampling** : 10 Feb 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.9
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	10
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	52.4
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	10.0
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4
* 6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	41
* 7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	41

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 21 Feb 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)  
555/2 ศูนย์อเนกประสงค์คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้นที่ 12  
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร  
กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ : +66 (0) 2196 5959  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0107561000013

PTT Oil and Retail Business Public Company Limited  
555/2 Energy Complex Building B, 12th Floor,  
Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak,  
Bangkok 10900 Tel : +66 (0) 2196 5959  
Tax ID PTTOR : 0107561000013



ที่ 31300127/ A9 /65

วันที่ 1 เมษายน 2565

เรื่อง รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง  
เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) คลังปิโตรเลียมบางจาก ขอส่งรายงานผลการ  
วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 8 จุด ประจำเดือน มีนาคม 2565 โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่จะต้องทำการตรวจวัด  
ดังนี้

1. ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH)
2. บีโอดี (BOD)
3. ซีโอดี (COD)
4. ปริมาณสารแขวนลอย (SS)
5. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (OIL & GREASE)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านทั้งหมด 8 จุดผ่านทุกค่าพารามิเตอร์

ขอแสดงความนับถือ

(นายยุทธศักดิ์ โชคมาน)

ผู้จัดการส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

ส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

โทรศัพท์ : (02) 239-7074

โทรสาร : (02) 239-7085

กรมเจ้าท่า  
อ.มท.  
- ๑ เม.ย. ๖๕ - ๕ -  
ลายเซ็นผู้รับ.....  
โทร.๐-๒๒๓๓-๐๓๐๐-๘ ต่อ ๓๔๙ (สารบรรณ)



## **Certificate of Analysis**

**Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/07321	<b>Received Date</b>	: 18 Mar 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2206978	<b>Date of Test</b>	: 18 Mar 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 18 Mar 2022
<b>Sample Location</b>	: บ่อพักไขมันโรงสูบน้ำมัน	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.8
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	5.5
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	ND
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Boonkerd Jantaburee เลขทะเบียน ว-098-จ-8369
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ใส มีตะกอน

Approved by :	Teeralak Tharawut ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	25 Mar 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

**Product : Oil Depot Waste Water**

**Certificate No.** : T-22/07323  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2206979  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : บ่อพักไขมันโรงสูบน้ำมัน  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 18 Mar 2022  
**Date of Test** : 18 Mar 2022  
**Date of Sampling** : 18 Mar 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.9
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.4
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	30.7
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Boonkerd Jantaburee เลขทะเบียน ว-098-จ-8369
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ใส มีตะกอน

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 25 Mar 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

**Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/07324	<b>Received Date</b>	: 18 Mar 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2206980	<b>Date of Test</b>	: 18 Mar 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 18 Mar 2022
<b>Sample Location</b>	: ลานล้างท้ายคลัง	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	8.1
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	2.2
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	40.5
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	47.7
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Boonkerd Jantaburee เลขทะเบียน ว-098-จ-8369
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

Approved by :	<i>Teeralak Tharawut</i> ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	25 Mar 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

**Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/07325	<b>Received Date</b>	: 18 Mar 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2206981	<b>Date of Test</b>	: 18 Mar 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 18 Mar 2022
<b>Sample Location</b>	: SL-1	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.8
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	5.5
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	45.2
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Boonkerd Jantaburee เลขทะเบียน ว-098-จ-8369
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

Approved by :	<i>Teeralak Tharawut</i> ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	25 Mar 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

**Product : Oil Depot Waste Water**

**Certificate No.** : T-22/07328  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2206982  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : SL-2  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 18 Mar 2022  
**Date of Test** : 18 Mar 2022  
**Date of Sampling** : 18 Mar 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.5
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	6.2
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	7.3
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Boonkerd Jantaburee เลขทะเบียน ว-098-จ-8369
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ใส มีตะกอน

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 25 Mar 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

**Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/07330	<b>Received Date</b>	: 18 Mar 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2206983	<b>Date of Test</b>	: 18 Mar 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 18 Mar 2022
<b>Sample Location</b>	: 18G	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.6
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	6.5
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	12.5
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Boonkerd Jantaburee เลขทะเบียน ว-098-จ-8369
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ใส มีตะกอน

Approved by :	<i>Teeralak Tharawut</i> ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	25 Mar 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## Certificate of Analysis

### Product : Oil Depot Waste Water

**Certificate No.** : T-22/07336  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2206984  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : บ่อพักระบบบำบัด  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 18 Mar 2022  
**Date of Test** : 18 Mar 2022  
**Date of Sampling** : 18 Mar 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.9
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	13
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	ND
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4
* 6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	57
* 7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	58

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Boonkerd Jantaburee เลขทะเบียน ว-098-จ-8369
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 25 Mar 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## Certificate of Analysis

### Product : Oil Depot Waste Water

**Certificate No.** : T-22/07337  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2206985  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : บ่อพักไขมันหลังโรงซ่อมสี  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 18 Mar 2022  
**Date of Test** : 18 Mar 2022  
**Date of Sampling** : 18 Mar 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	8.0
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	15
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	44.6
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	8.2
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4
* 6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	34
* 7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	32

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Boonkerd Jantaburee เลขทะเบียน ว-098-จ-8369
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 25 Mar 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



ที่ 31300127/ ๔4 /65

วันที่ 22 เมษายน 2565

เรื่อง รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง  
เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) คลังปิโตรเลียมบางจาก ขอส่งรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 8 จุด ประจำเดือน เมษายน 2565 โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่จะต้องทำการตรวจวัด ดังนี้

1. ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH)
2. บีโอดี (BOD)
3. ซีโอดี (COD)
4. ปริมาณสารแขวนลอย (SS)
5. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (OIL & GREASE)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านทั้งหมด 8 จุดผ่านทุกค่าพารามิเตอร์

ขอแสดงความนับถือ

(นายชุตศักดิ์ โชคมาน)

ผู้จัดการส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

- ๖ พ.ค. ๒๕๖๕

กรมเจ้าท่า

ลายเซ็นผู้รับ.....

โทร ๐-๒๖๓๓-๐๓๐๐-๘ ต่อ ๓๔๔ (สารบรรณ)

ส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

โทรศัพท์ : (02) 239-7074 โทรสาร : (02) 239-7085



## **Certificate of Analysis**

**Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/09402	<b>Received Date</b>	: 07 Apr 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2209089	<b>Date of Test</b>	: 07 Apr 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 07 Apr 2022
<b>Sample Location</b>	: บ่อพักไขข้างโรงสูบน้ำมัน	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.8
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	3.0
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	38.1
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	3.6

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

Approved by :	<i>Teeralak Tharawut</i> ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	21 Apr 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

**Product : Oil Depot Waste Water**

**Certificate No.** : T-22/09403  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2209090  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : บ่อพักไขมันโรงสูบน้ำมัน  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 07 Apr 2022  
**Date of Test** : 07 Apr 2022  
**Date of Sampling** : 07 Apr 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.8
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	4.0
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	39.6
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	4.1

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 21 Apr 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

**Product : Oil Depot Waste Water**

**Certificate No.** : T-22/09404  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2209091  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : ลานล้างท้ายคลัง  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 07 Apr 2022  
**Date of Test** : 07 Apr 2022  
**Date of Sampling** : 07 Apr 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.7
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.6
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	14.7
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	2.7

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ใส มีตะกอน

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 21 Apr 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

**Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/09405	<b>Received Date</b>	: 07 Apr 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2209092	<b>Date of Test</b>	: 07 Apr 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 07 Apr 2022
<b>Sample Location</b>	: SL-1	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.6
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	2.3
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	16.6
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	1.6

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ใส มีตะกอน

Approved by :	<i>Teeralak Tharawut</i> ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	21 Apr 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

**Product : Oil Depot Waste Water**

**Certificate No.** : T-22/09406  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2209093  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : SL-2  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 07 Apr 2022  
**Date of Test** : 07 Apr 2022  
**Date of Sampling** : 07 Apr 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.6
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.8
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	17.1
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ใส มีตะกอน

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 21 Apr 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

**Product : Oil Depot Waste Water**

**Certificate No.** : T-22/09407  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2209094  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : 18G  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 07 Apr 2022  
**Date of Test** : 07 Apr 2022  
**Date of Sampling** : 07 Apr 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.7
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.5
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	66.0
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	13.6
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	2.3

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ใส มีตะกอน

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 21 Apr 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## Certificate of Analysis

### Product : Oil Depot Waste Water

**Certificate No.** : T-22/09408  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2209095  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : บ่อพักระบบบำบัด  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 07 Apr 2022  
**Date of Test** : 07 Apr 2022  
**Date of Sampling** : 07 Apr 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.8
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	2.2
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	26.9
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	1.8
* 6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	23
* 7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	25

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ใส มีตะกอน

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 21 Apr 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## Certificate of Analysis

### Product : Oil Depot Waste Water

**Certificate No.** : T-22/09409  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2209096  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : บ่อพักไขมันหลังโรงซ่อมสี  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 07 Apr 2022  
**Date of Test** : 07 Apr 2022  
**Date of Sampling** : 07 Apr 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.9
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	2.2
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	34.2
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4
* 6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	26
* 7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	25

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ใส มีตะกอน

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 21 Apr 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



EMPOWERING ALL TOWARD  
INCLUSIVE GROWTH

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)  
555/2 ศูนย์อำนวยการบริหารเมืองพัทยา อาคารบี ชั้น 12  
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร  
กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ : +66 (0) 2196 5959  
เลขประจำตัวเสียภาษี : 0107561000013

PTT Oil and Retail Business Public Company Limited  
555/2 Energy Complex Building B, 12th Floor,  
Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak,  
Bangkok 10900 Tel : +66 (0) 2196 5959  
Tax ID PTTOR : 0107561000013

ที่ 31300127/ ๕2 /65

วันที่ ๙ มิถุนายน 2565

เรื่อง รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง  
เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) คลังปิโตรเลียมบางจาก ขอส่งรายงานผลการ  
วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 8 จุด ประจำเดือน พฤษภาคม 2565 โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่จะต้องทำการ  
ตรวจวัด ดังนี้

1. ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH)
2. บีโอดี (BOD)
3. ซีโอดี (COD)
4. ปริมาณสารแขวนลอย (SS)
5. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (OIL & GREASE)

ผู้ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านทั้งหมด 8 จุดผ่านทุกค่าพารามิเตอร์

ขอแสดงความนับถือ

(นายยุทธศักดิ์ โชคมาน)

ผู้จัดการส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

ส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก โทรศัพท์ : (02) 239-7074

กรมเจ้าท่า  
ลายเซ็นผู้รับ.....  
โทร. ๐-๒๒๓๓-๐๓๐๐-๘ ต่อ ๓๔๙ (สารบรรณ)



## **Certificate of Analysis**

**Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/13206	<b>Received Date</b>	: 12 May 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2212329	<b>Date of Test</b>	: 12 May 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 12 May 2022
<b>Sample Location</b>	: บ่อพักไขมันโรงสูบน้ำมัน	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.5
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.4
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	4.7
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Boonkerd Jantaburee เลขทะเบียน ว-098-จ-8369
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส

Approved by :	<i>Teeralak Tharawut</i> ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	30 May 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

**Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/13207	<b>Received Date</b>	: 12 May 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2212330	<b>Date of Test</b>	: 12 May 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 12 May 2022
<b>Sample Location</b>	: บ่อพักไขมันโรงสูบน้ำมัน	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.5
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	2.3
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	3.2
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Boonkerd Jantaburee เลขทะเบียน ว-098-จ-8369
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ใส มีตะกอน

Approved by :	<i>Teeralak Tharawut</i> ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	30 May 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

### **Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/13208	<b>Received Date</b>	: 12 May 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2212331	<b>Date of Test</b>	: 12 May 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 12 May 2022
<b>Sample Location</b>	: ลานล้างท้ายคลัง	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	8.4
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	2.8
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	7.3
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Boonkerd Jantaburee เลขทะเบียน ว-098-จ-8369
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส

Approved by :	<i>Teeralak Tharawut</i> ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	30 May 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

**Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/13210	<b>Received Date</b>	: 12 May 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2212333	<b>Date of Test</b>	: 12 May 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 12 May 2022
<b>Sample Location</b>	: SL-2	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.4
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	4.9
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	30.8
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Boonkerd Jantaburee เลขทะเบียน ว-098-จ-8369
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

Approved by :	<i>Teeralak Tharawut</i> ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	30 May 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

**Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/13211	<b>Received Date</b>	: 12 May 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2212334	<b>Date of Test</b>	: 12 May 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 12 May 2022
<b>Sample Location</b>	: 18G	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.6
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.9
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	4.3
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	1.7

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Boonkerd Jantaburee เลขทะเบียน ว-098-จ-8369
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส

Approved by :	<i>Teeralak Tharawut</i> ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	30 May 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## Certificate of Analysis

### Product : Oil Depot Waste Water

**Certificate No.** : T-22/13212  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2212335  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : บ่อพักระบบบำบัด  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 12 May 2022  
**Date of Test** : 12 May 2022  
**Date of Sampling** : 12 May 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.8
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	5.5
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	7.6
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4
* 6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	26
* 7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	24

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Boonkerd Jantaburee เลขทะเบียน ว-098-จ-8369
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 30 May 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## Certificate of Analysis

### Product : Oil Depot Waste Water

**Certificate No.** : T-22/13213  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2212336  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : บ่อพักไขมันหลังโรงซ่อมสี  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 12 May 2022  
**Date of Test** : 12 May 2022  
**Date of Sampling** : 12 May 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.8
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	5.7
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	6.6
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4
* 6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	26
* 7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	25

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Boonkerd Jantaburee เลขทะเบียน ว-098-จ-8369
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 30 May 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

**Product : Oil Depot Waste Water**

<b>Certificate No.</b>	: T-22/14280	<b>Received Date</b>	: 19 May 2022
<b>Sample Lab No.</b>	: WP-ODP-2213027	<b>Date of Test</b>	: 19 May 2022
<b>Customer/Supplier</b>	: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.	<b>Date of Sampling</b>	: 19 May 2022
<b>Sample Location</b>	: SL-1	<b>Sample Condition</b>	: Normal
<b>Product Source</b>	: Depot- Bangchak Petroleum Terminal		

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.6
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	4.1
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	40.5
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

Approved by :	<i>Teeralak Tharawut</i> ( Teeralak Tharawut )
Position Title :	Product Quality Control Officer
Date of Issue :	07 Jun 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



EMPOWERING ALL TOWARD  
INCLUSIVE GROWTH

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)  
555/2 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 12  
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร  
กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ : +66 (0) 2196 5959  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0107561000013

PTT Oil and Retail Business Public Company Limited  
555/2 Energy Complex Building B, 12th Floor,  
Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak,  
Bangkok 10900 Tel : +66 (0) 2196 5959  
Tax ID PTTOR : 0107561000013

ที่ 31300127/ ๙1 /65

วันที่ ๑๕ มิถุนายน 2565

เรื่อง รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง  
เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) คลังปิโตรเลียมบางจาก ขอส่งรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 8 จุด ประจำเดือน มิถุนายน 2565 โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่จะต้องทำการตรวจวัด ดังนี้

1. ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH)
2. บีโอดี (BOD)
3. ซีโอดี (COD)
4. ปริมาณสารแขวนลอย (SS)
5. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (OIL & GREASE)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านทั้งหมด 8 จุดผ่านทุกค่าพารามิเตอร์

ขอแสดงความนับถือ

(นายยุทธศักดิ์ โชคมาน)

ผู้จัดการส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

กรมเจ้าท่า - ด.ก. ๒๕๖๕

ลายเซ็นผู้รับ.....

โทร. ๐-๒๒๓๓-๐๓๐๐-๘ ต่อ ๓๔๔ (สารบรรณ)

ส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

โทรศัพท์ : (02) 239-7074



## Certificate of Analysis

**Product : Oil Depot Waste Water**

**Certificate No.** : T-22/15813  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2215596  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : บ่อพักไขขาวโรงสูบน้ำมัน  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 16 Jun 2022  
**Date of Test** : 16 Jun 2022  
**Date of Sampling** : 16 Jun 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.7
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	5.4
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	33.2
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	16.7
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ใส มีตะกอน

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 24 Jun 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



### **Certificate of Analysis**

**Product : Oil Depot Waste Water**

**Certificate No.** : T-22/15814  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2215597  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : บ่อตกไขโรงสูบน้ำมัน  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 16 Jun 2022  
**Date of Test** : 16 Jun 2022  
**Date of Sampling** : 16 Jun 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	8.0
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	5.4
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	33.5
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	14.4
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ใส มีตะกอน

Approved by : **Teeralak Tharawut**  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 24 Jun 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## Certificate of Analysis

**Product : Oil Depot Waste Water**

**Certificate No.** : T-22/15815  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2215598  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : ลานถังท้ายคลัง  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 16 Jun 2022  
**Date of Test** : 16 Jun 2022  
**Date of Sampling** : 16 Jun 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.8
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	2.2
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	30.3
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	13.8
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 24 Jun 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



### Certificate of Analysis

**Product : Oil Depot Waste Water**

**Certificate No.** : T-22/15816  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2215599  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : SL-1  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 16 Jun 2022  
**Date of Test** : 16 Jun 2022  
**Date of Sampling** : 16 Jun 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	8.0
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	5.3
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	31.9
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	40.4
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	1.7

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

Approved by : **Teeralak Tharawut**  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 24 Jun 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## **Certificate of Analysis**

**Product : Oil Depot Waste Water**

**Certificate No.** : T-22/15817  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2215600  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : SL-2  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 16 Jun 2022  
**Date of Test** : 16 Jun 2022  
**Date of Sampling** : 16 Jun 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.4
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	10
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	50.0
4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	33.2
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	2.2

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน
- Test item biochemical oxygen demand : test replicates show >30% difference between highest and lowest values.

Approved by : *Teeralak Tharawut*  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 24 Jun 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



### Certificate of Analysis

**Product : Oil Depot Waste Water**

**Certificate No.** : T-22/15818  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2215601  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : 18G  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 16 Jun 2022  
**Date of Test** : 16 Jun 2022  
**Date of Sampling** : 16 Jun 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.5
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	4.2
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	34.0
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	8.0
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	1.6

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส

Approved by : **Teeralak Tharawut**  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 24 Jun 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## Certificate of Analysis

**Product : Oil Depot Waste Water**

**Certificate No.** : T-22/15820  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2215603  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : บ่อดักไขมันหลังโรงซ่อมสี  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 16 Jun 2022  
**Date of Test** : 16 Jun 2022  
**Date of Sampling** : 16 Jun 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.6
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	5.5
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	35.5
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	6.5
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<1.4
* 6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	23
* 7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	22

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

Approved by : **Teeralak Tharawut**  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 24 Jun 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)



## Certificate of Analysis

**Product : Oil Depot Waste Water**

**Certificate No.** : T-22/15819  
**Sample Lab No.** : WP-ODP-2215602  
**Customer/Supplier** : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.  
**Sample Location** : บ่อพักขยะบ่อบำบัด  
**Product Source** : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

**Received Date** : 16 Jun 2022  
**Date of Test** : 16 Jun 2022  
**Date of Sampling** : 16 Jun 2022  
**Sample Condition** : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	8.2
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O <sub>2</sub> /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	2.4
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. SS,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	3.6
* 5. Oil & Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	1.6
* 6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	21
* 7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	20

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

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Approved by Teeralak Tharawut เลขทะเบียน ว-098-ค-8368
- Sampling by Siriwan Salee เลขทะเบียน ว-098-จ-7532
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส

Approved by : **Teeralak Tharawut**  
( Teeralak Tharawut )  
Position Title : Product Quality Control Officer  
Date of Issue : 24 Jun 2022

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis Department.)