

ภาคผนวก ค-5

การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ดูแลโครงการ

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายรักษาความสะอาด ประจำเดือน กรกฎาคม 2567



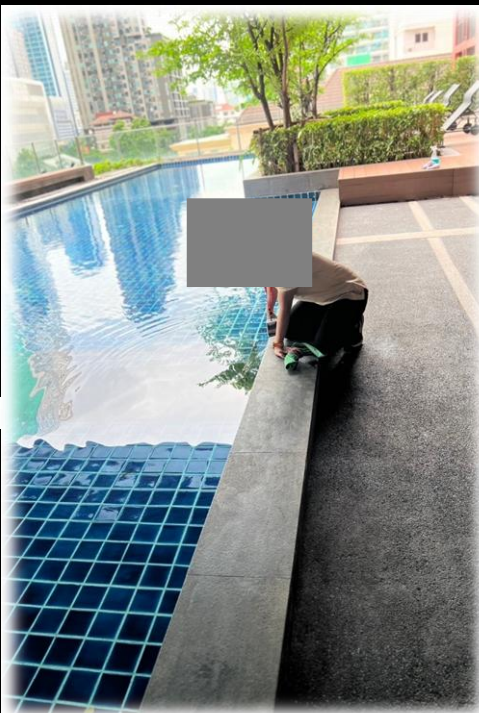
ทำความสะอาด-จัดล้างศาลพระภูมิ
บริเวณสวนส่วนกลางด้านหน้าอาคาร



ทำความสะอาด-จัดล้างลานนั่งเล่น
บริเวณสวนส่วนกลางด้านหน้าอาคาร



ทำความสะอาดลานนั่งเล่นบริเวณ
ด้านข้างอาคาร ชั้น G



ทำความสะอาดสระว่ายน้ำส่วนกลาง
ของอาคารชุด ชั้น 5

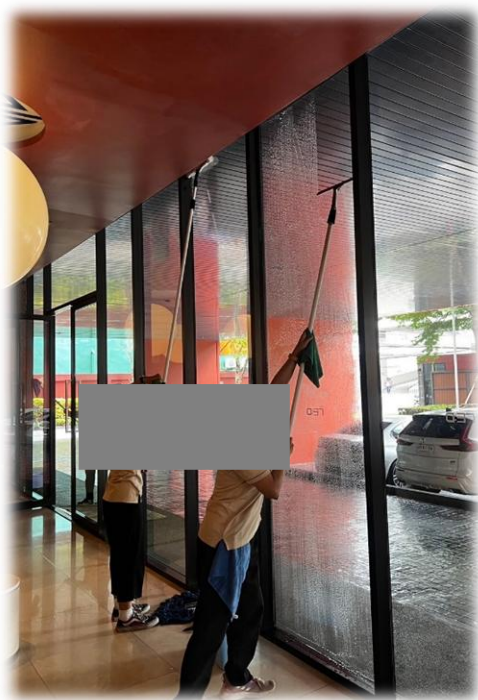


ทำความสะอาดลานจอดรถยนต์ของ
อาคารชุด ชั้น P2 - P4



ทำความสะอาดทาง-บันไดหนีไฟของ
อาคารชุด ST1 -ST2

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายรักษาความสะอาด ประจำเดือน กรกฎาคม 2567



ทำความสะอาดโถงรับรองของอาคาร
ชั้น G



ทำความสะอาดโถงรับรองของอาคาร
ชั้น G



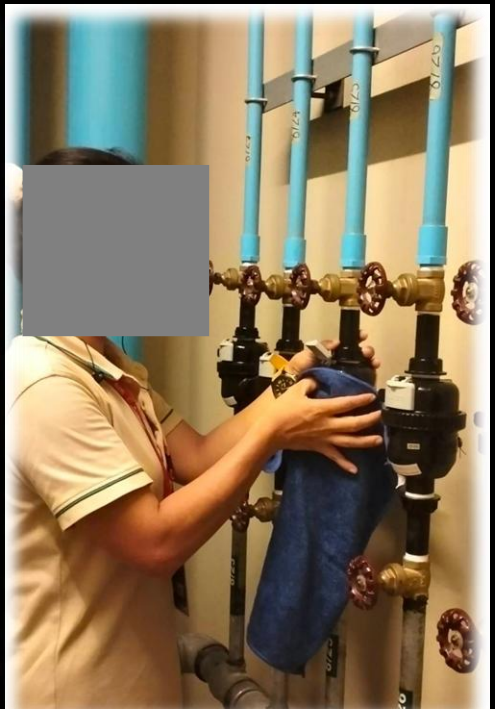
ทำความสะอาดห้องออกกำลังกาย
ส่วนกลางของอาคารชุด ชั้น 5



ทำความสะอาดโถงทางเดินส่วนกลาง
ชั้นพักอาศัย ชั้น 5 - 23



ทำความสะอาดตู้และอุปกรณ์ดับเพลิง
ประจำชั้นพักอาศัย ชั้น 5 - 23



ทำความสะอาดห้องชาร์ปน้ำ-ชาร์ปไฟ
ประจำชั้นพักอาศัย ชั้น 5 - 23

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายดูแลสวน ประจำเดือน กรกฎาคม 2567



ตัดแต่งต้นไม้ใหม่ประจำปี สวน
ส่วนกลางของ ชั้น G, ชั้น5 และดาดฟ้า



ปรับปรุงพื้นที่สวนส่วนกลาง บริเวณ
สระว่ายน้ำ ชั้น5



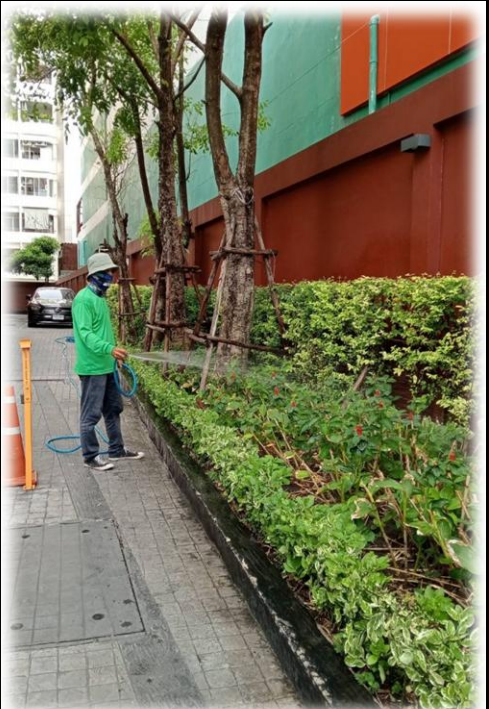
เติมดินเพื่อปรับหน้าดินสวนส่วนกลาง
ชั้น G, ชั้น5 และดาดฟ้า



พ่นยากำจัดแมลงบริเวณสวนส่วนกลาง
ชั้น G, ชั้น5 และดาดฟ้า



ตัดหญ้า, กำจัดวัชพืช สวนส่วนกลาง
ของ ชั้น G, ชั้น5 และดาดฟ้า



พ่นยากำจัดแมลงบริเวณสวนส่วนกลาง
ชั้น G, ชั้น5 และดาดฟ้า

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายช่างอาคาร ประจำเดือน กรกฎาคม 2567



ทำความสะอาดถังเก็บน้ำของอาคารชุด
ประจำปี



ซ่อมแซมท่อน้ำทิ้งส่วนกลางที่รั่วซึม
ภายในผนังห้องชุด 8/203



แก้ไขน้ำรั่วซึมบริเวณผนังโถงทางเดิน
ส่วนกลาง ชั้น 21



ซ่อมแซมและปิดท่อน้ำบาดน้ำเสีย
อาคารชุด ชั้น G



ตรวจเช็คและบำรุงรักษาระบบสูบน้ำ
ดับเพลิงของอาคารชุด ชั้น G

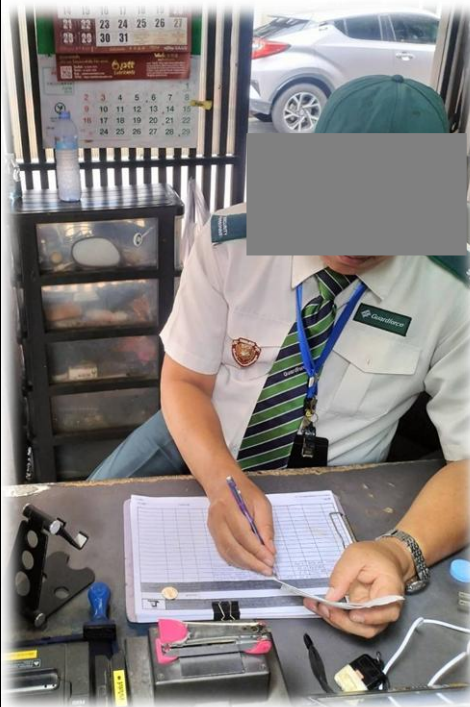


ตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิด
ไฟฟ้าสำรองของอาคารชุด ชั้น G

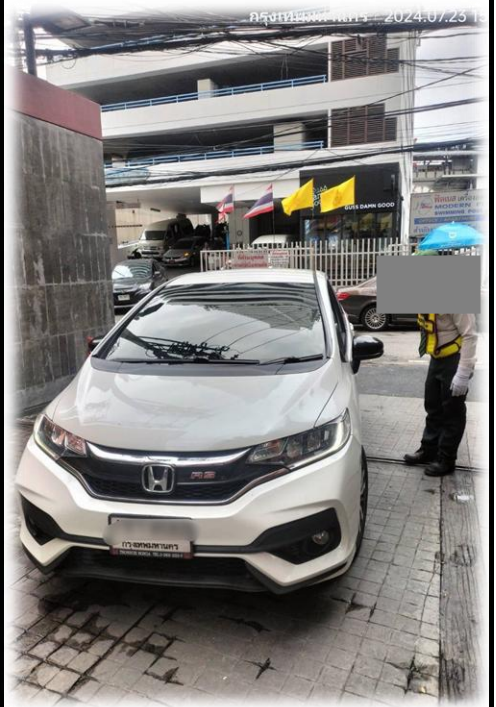
ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายรักษาความปลอดภัย ประจำเดือน กรกฎาคม 2567



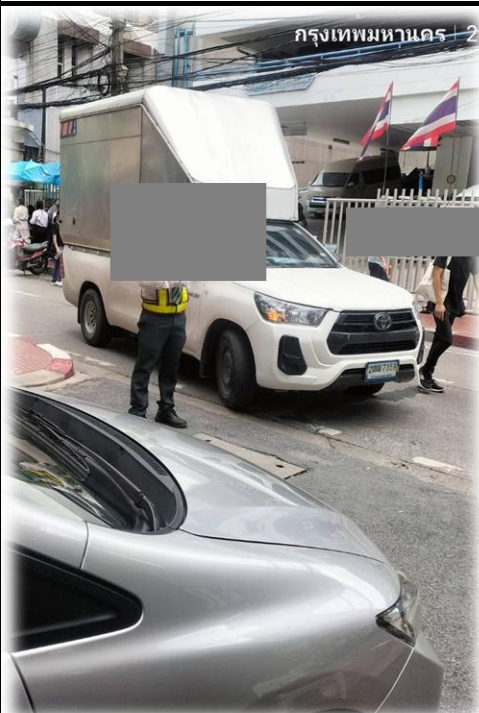
หัวหน้าสาขาเข้าเยี่ยมหน่วยงาน ตาม
แผนงานประจำเดือน



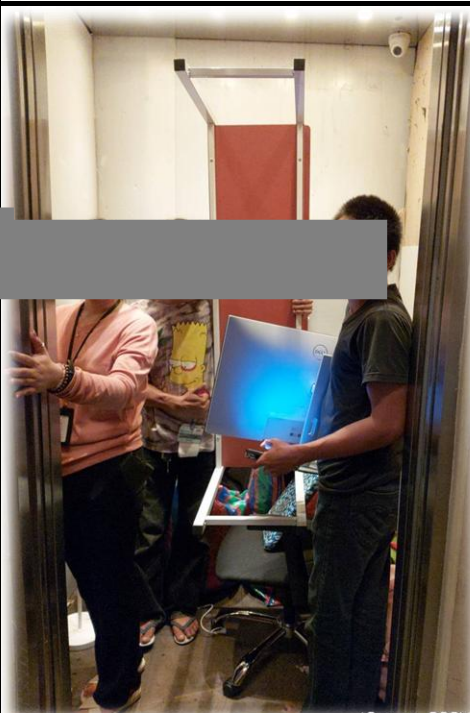
บันทึกการเข้า-ออกและคัดกรองผู้ที่มา
ติดต่อภายในอาคาร



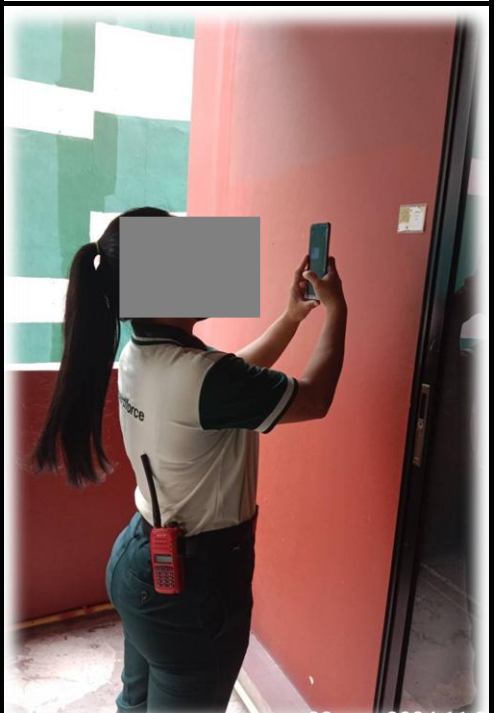
บันทึกการเข้า-ออก และคัดกรองผู้
ที่มาติดต่อภายในอาคาร



ให้บริการและอำนวยความสะดวก
ทางด้านการจราจร ให้ผู้พักอาศัยที่
เข้า-ออกภายในอาคาร



บริการจับลิฟต์ รับ-ส่ง ผู้รับเหมาที่มา
เพื่อปฏิบัติงานต่างๆ ภายในอาคาร



แสดนจุดขึ้นพักอาศัยและสแกนตามจุด
ต่างๆ ภายในอาคารชุด

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายดูแลการฉีดแมลง ประจำเดือน กรกฎาคม 2567



พ่นยากำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยากำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยากำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยากำจัดแมลงภายในห้องชุด

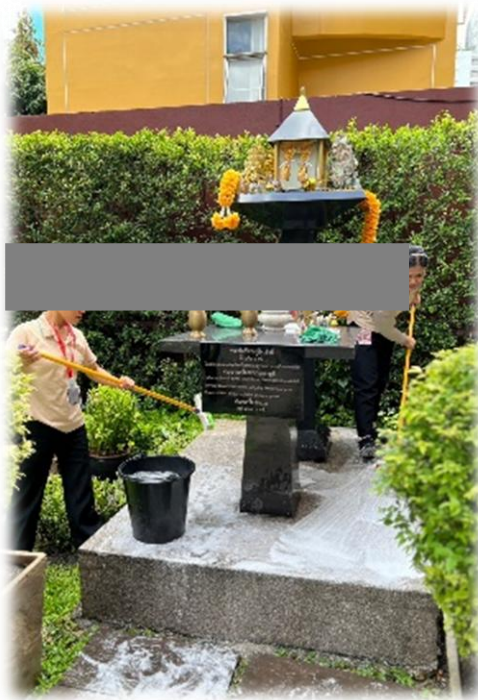


พนักงานฉีดปลวก ทำการพ่นยาตาม
ท่ต่างๆ บริเวณโดยรอบอาคารชุด



พนักงานฉีดปลวก ทำการพ่นยาตาม
ท่ต่างๆ บริเวณโดยรอบอาคารชุด

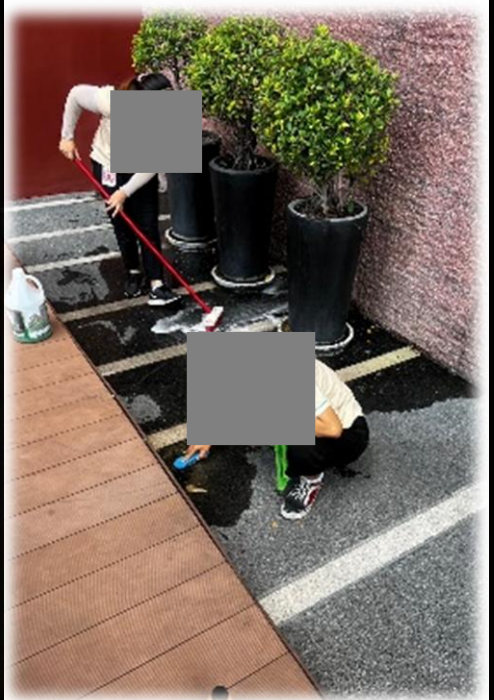
ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายรักษาความสะอาด ประจำเดือน สิงหาคม 2567



ทำความสะอาด-จัดล้างศาลพระภูมิ
บริเวณสวนส่วนกลางด้านหน้าอาคาร



ทำความสะอาด-จัดล้างลานนั่งเล่น
บริเวณสวนส่วนกลางด้านหน้าอาคาร



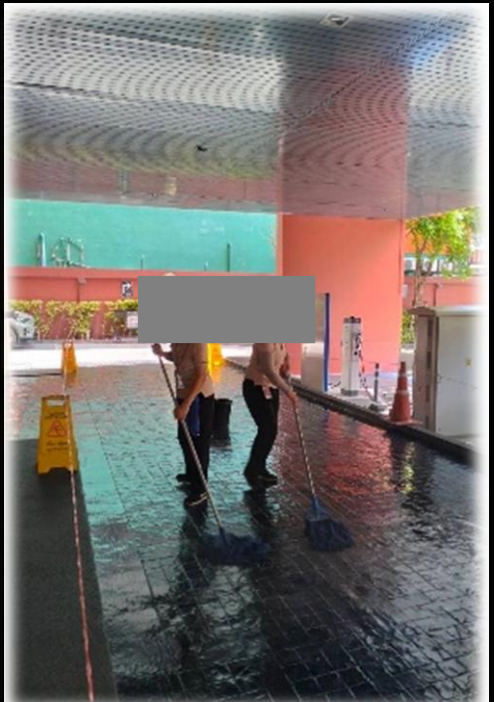
ทำความสะอาดพื้นที่บริเวณสระว่ายน้ำ
ของอาคาร ชั้น 5



ทำความสะอาดลานจอดรถยนต์ของ
อาคารชุด ชั้น P2 - P4



ทำความสะอาดลานจอดรถยนต์ของ
อาคารชุด ชั้น G



ทำความสะอาดและเคลือบเงาพื้นถนน
ด้านหน้าอาคารชุด G

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายรักษาความสะอาด ประจำเดือน สิงหาคม 2567



ทำความสะอาดผนังโถงทางเดิน
ประจำชั้นพักอาศัย ชั้น 5 - 23



ทำความสะอาดห้องออกกำลังกาย
ส่วนกลางของอาคารชุด ชั้น 5



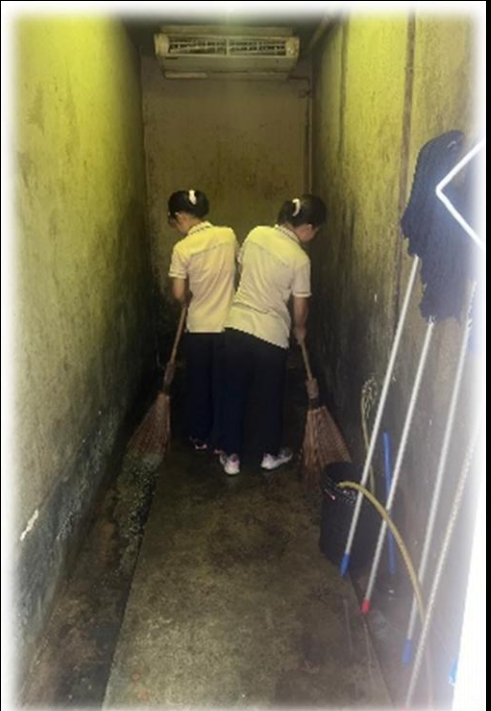
ทำความสะอาดห้องห้องน้ำส่วนกลาง
ของอาคารชุด ชั้น 5



ทำความสะอาดห้องพักขยะ(เล็ก)ประจำ
ชั้นพักอาศัย ชั้น 5 - 23



ทำความสะอาดห้องพักขยะ(เล็ก)ประจำ
ชั้นพักอาศัย ชั้น 5 - 23



ทำความสะอาดห้องพักขยะ(ใหญ่)ของ
อาคารชุด ชั้น G

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายดูแลสวน ประจำเดือน สิงหาคม 2567



ตัดแต่งต้นไม้ใหญ่ สวนส่วนกลางของ
ชั้น G



ตัดแต่งต้นไม้เล็กสวนส่วนกลาง ชั้น G,
ชั้น5 และดาดฟ้า



ตัดแต่งรั้วต้นไม้ บริเวณด้านหน้า
โครงการ



ทำความสะอาดสวนส่วนกลาง ชั้น G,
ชั้น5 และดาดฟ้า



เติมดินเพื่อปรับหน้าดินสวนส่วนกลาง
ชั้น G, ชั้น5 และดาดฟ้า



พรวนดินสวนส่วนกลาง ชั้น G, ชั้น5
และดาดฟ้า

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายช่างอาคาร ประจำเดือน สิงหาคม 2567



ซ่อมเปลี่ยนอุปกรณ์ควบคุม
กระแสไฟฟ้าของเครื่องควบคุมระบบ
แรงดันน้ำประปาของอาคารชุด



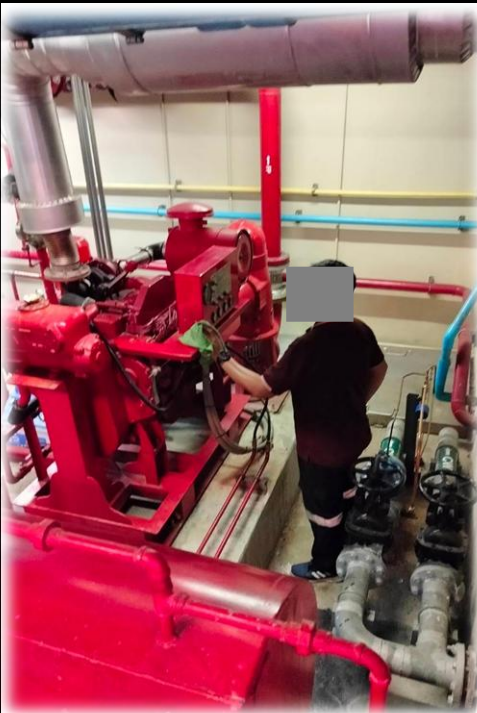
เปลี่ยนแบตเตอรี่สำหรับไฟฉุกเฉิน
บริเวณโถงทางเดินประจำชั้น 5 - 23



ตรวจสอบและเปลี่ยนแคปาซิเตอร์พัด
ลมของเครื่องปรับอากาศประจำ
ห้องควบคุมลิฟต์โดยสารของอาคาร



เปลี่ยนอุปกรณ์ขยายสัญญาณทีวี
ดิจิตอลประจำชั้น 6 และชั้น 14



ตรวจเช็คและบำรุงรักษาระบบสูบน้ำ
ดับเพลิงของอาคารชุด ชั้น G



ตรวจเช็คและบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้า
ทุกชนิดในระบบไฟฟ้าหลักของอาคารชุด

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายรักษาความปลอดภัย ประจำเดือน สิงหาคม 2567



หัวหน้าสาขาเข้าเยี่ยมหน่วยงาน ตาม
แผนงานประจำเดือน



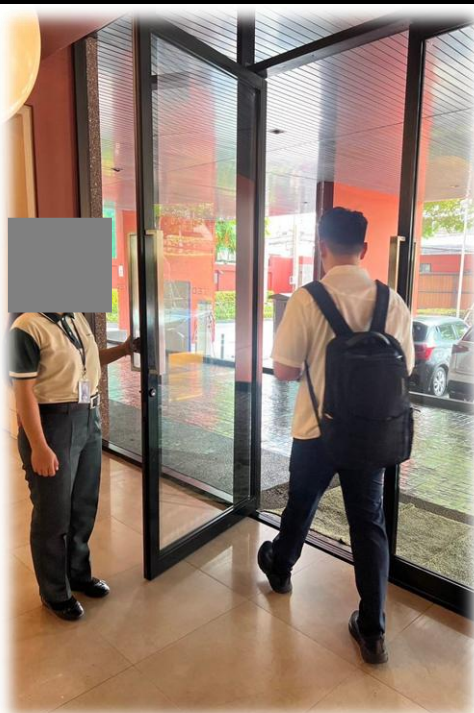
บันทึกการเข้า-ออกและคัดกรองผู้ที่มา
ติดต่อภายในอาคาร



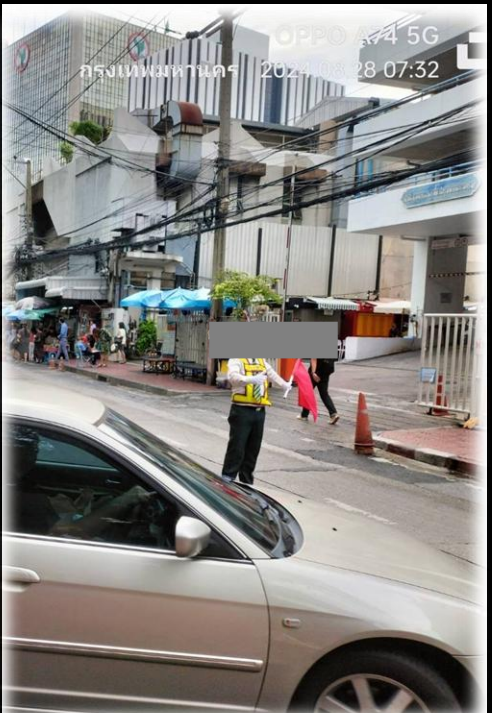
ตรวจสอบและคัดกรองการเข้า-ออก ผู้
ที่มาติดต่อภายในอาคาร



บริการจับลิฟต์ รับ-ส่ง ผู้รับเหมาที่มา
เพื่อปฏิบัติงานต่างๆ ภายในอาคาร

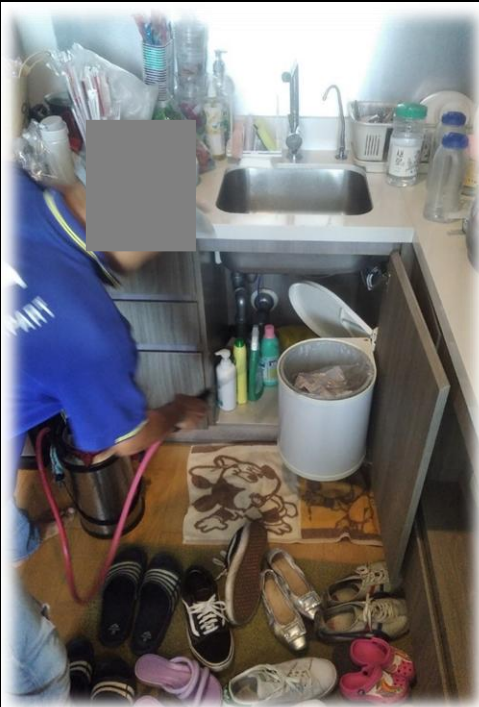


ให้บริการและอำนวยความสะดวกให้ผู้
พักอาศัยที่เข้า-ออกภายในอาคาร



ให้บริการและอำนวยความสะดวกด้าน
การจราจรให้ผู้พักอาศัยที่เข้า-ออก

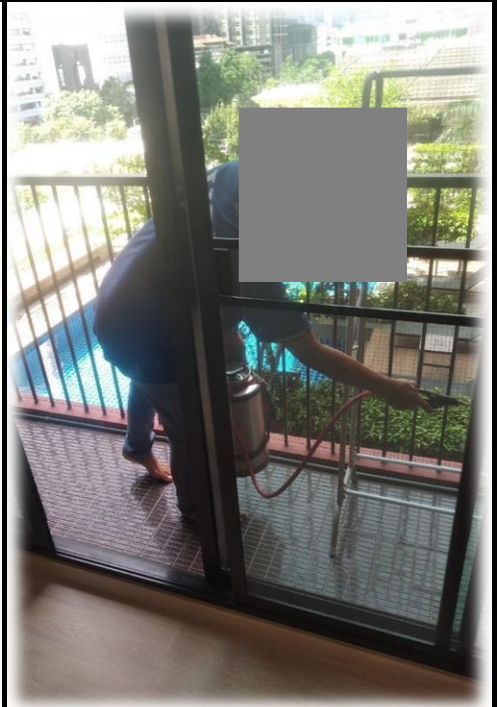
ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายดูแลการฉีดแมลง ประจำเดือน สิงหาคม 2567



พ่นยากำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยากำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยากำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยากำจัดแมลงภายในห้องชุด

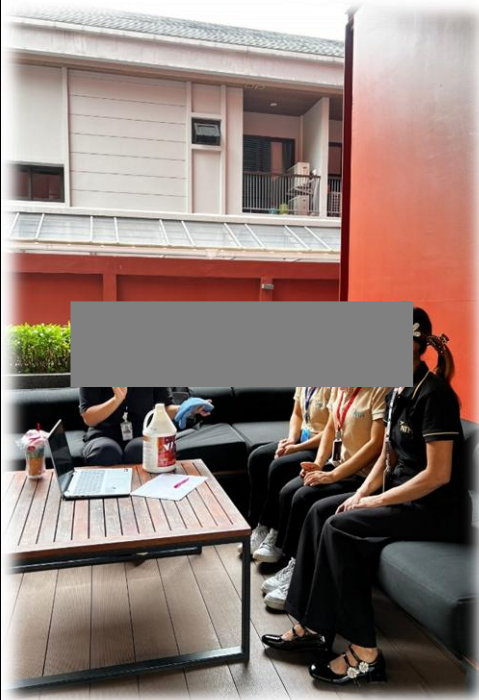


พนักงานฉีดปลวก ทำการพ่นยาตาม
ท่อด่างๆ บริเวณโดยรอบอาคารชุด



พนักงานฉีดปลวก ทำการพ่นยาตาม
ท่อด่างๆ บริเวณโดยรอบอาคารชุด

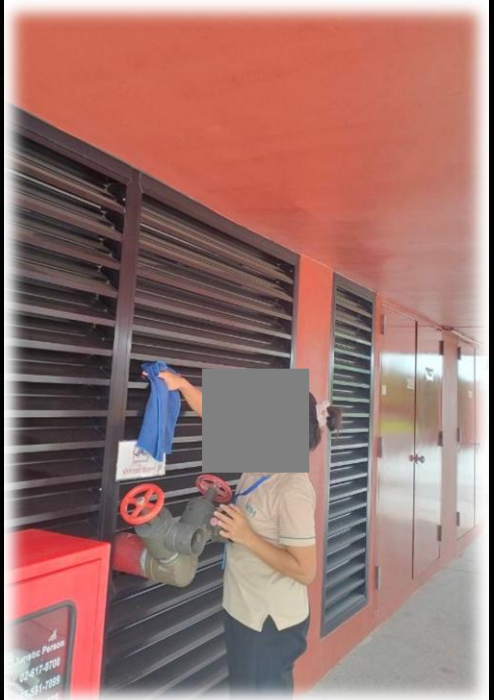
ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายรักษาความสะอาด ประจำเดือน กันยายน 2567



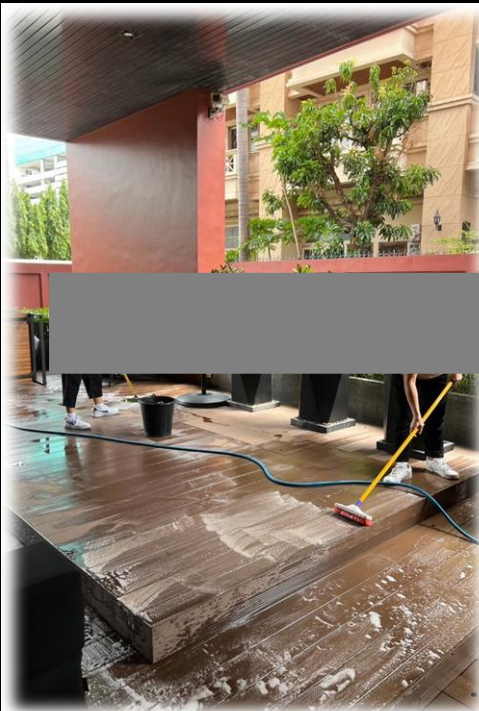
หัวหน้าสาขาเข้าเยี่ยมหน่วยงาน ตาม
แผนงานประจำเดือน



ทำความสะอาด-ฉีดล้างลานนั่งเล่น
บริเวณสวนส่วนกลางด้านหน้าอาคาร



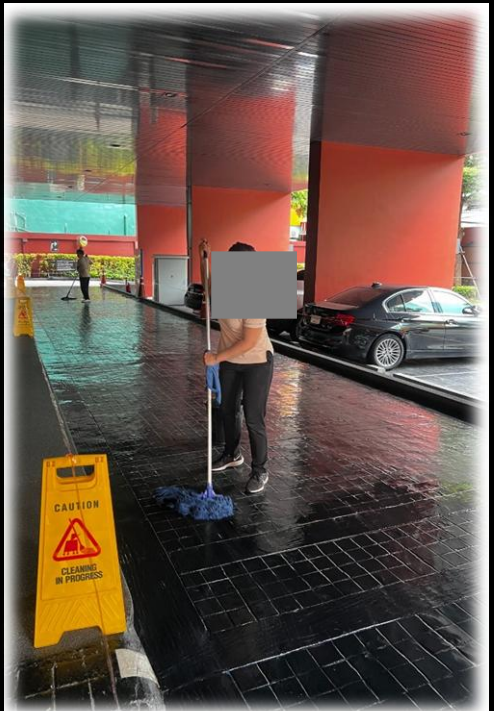
ทำความสะอาดพื้นที่ลาดฟ้าของอาคาร



ทำความสะอาดลานนั่งเล่นด้านข้าง
อาคาร ชั้น G



ทำความสะอาดลานนั่งเล่นด้านข้าง
อาคาร ชั้น G



ทำความสะอาดและเคลือบเงาพื้นถนน
ด้านหน้าอาคารชุด G

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายรักษาความสะอาด ประจำเดือน กันยายน 2567



ทำความสะอาดโถงรับรอง บริเวณชั้น G



ทำความสะอาด, ขัดเช็ดบริเวณพื้นผิวผนังโถงทางเดิน ชั้น 5 - 23



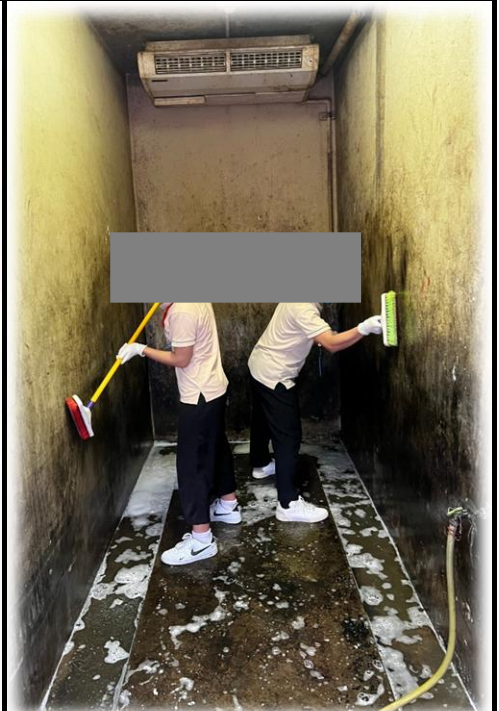
ทำความสะอาดทาง-บันไดหนีไฟของอาคารชุด ST1 -ST2



ทำความสะอาดตู้และอุปกรณ์ดับเพลิงประจำชั้นพักอาศัย ชั้น 5 - 23



ทำความสะอาดห้องชาร์ปน้ำ-ชาร์ปไฟประจำชั้นพักอาศัย ชั้น 5 - 23



ทำความสะอาดห้องพักขยะ(ใหญ่)ของอาคารชุด ชั้น G

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายดูแลสวน ประจำเดือน กันยายน 2567



ตัดแต่งริ้วต้นไม้ บริเวณด้านหน้า
โครงการ



ตัดแต่งต้นหญ้าสวนส่วนกลาง ชั้น G,
ชั้น5 และตาดฟ้า



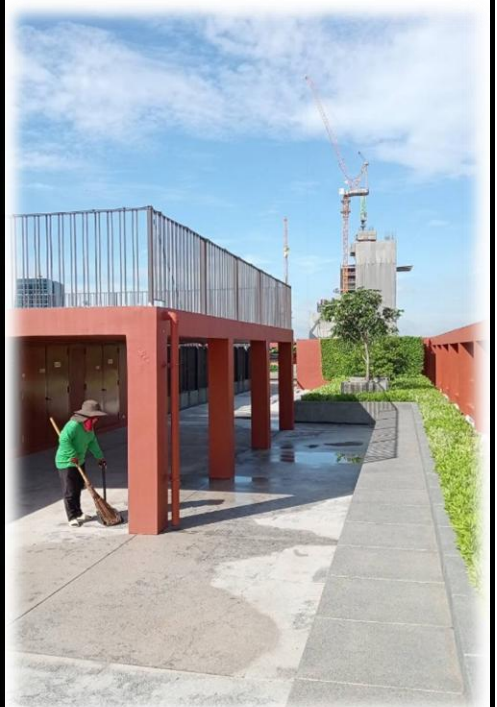
ตัดแต่งต้นไม้เล็กสวนส่วนกลาง ชั้น G,
ชั้น5 และตาดฟ้า



เติมดินเพื่อรับหน้าดินสวนส่วนกลาง
ชั้น G, ชั้น5 และตาดฟ้า

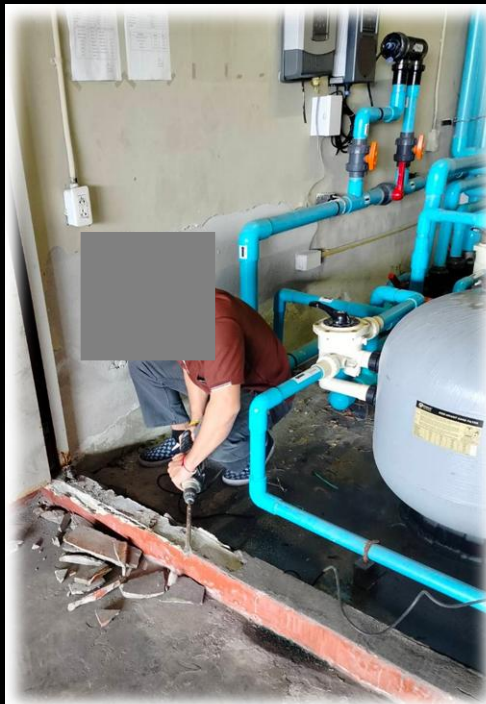


รดน้ำต้นไม้สวนส่วนกลาง ชั้น G, ชั้น5
และตาดฟ้า



ทำความสะอาดสวนส่วนกลาง ชั้น G,
ชั้น5 และตาดฟ้า

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายช่างอาคาร ประจำเดือน กันยายน 2567



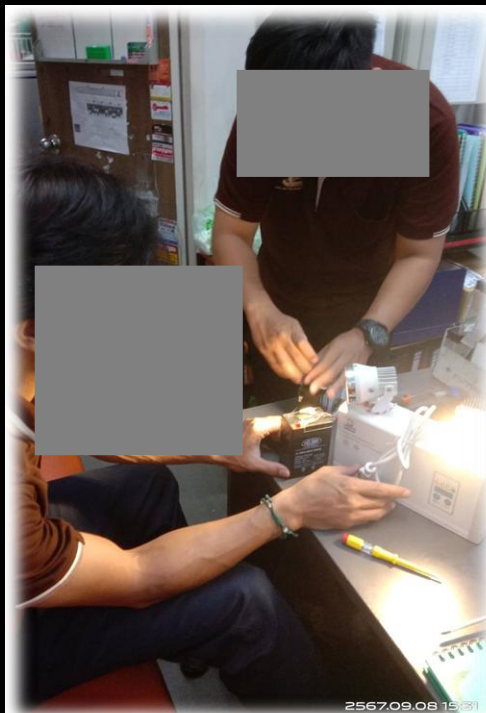
ซ่อมแซมท่อน้ำล้นและทากันซึม
ห้องปั๊มน้ำสระว่ายน้ำของอาคารชุด



ซ่อมแซมท่อน้ำทิ้งสำหรับสระว่ายน้ำ
ของอาคารชุด



ทาสีผนังพื้นที่ส่วนกลาง ชั้น P2-23
(โถงทางเดินและลิฟต์)



เปลี่ยนแบตเตอรี่สำหรับไฟฉุกเฉิน
บริเวณโถงทางเดินประจำชั้น 5 - 23

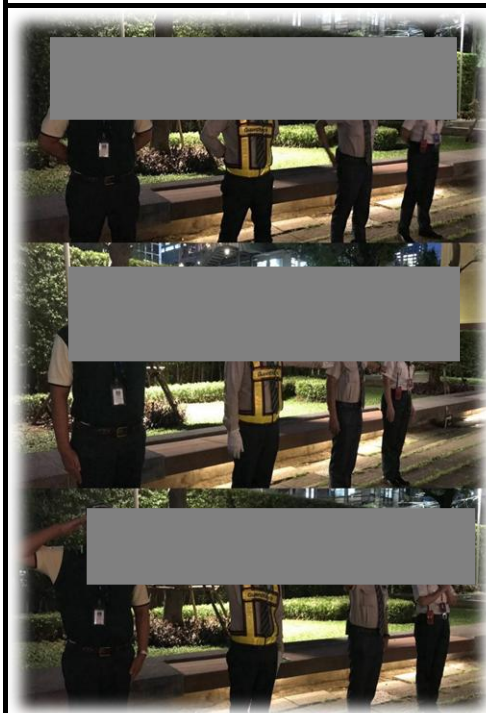


ตรวจเช็คและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
สำรองของอาคารชุด ชั้น G



ตรวจเช็คและบำรุงรักษาระบบสูบน้ำ
ดับเพลิงของอาคารชุด ชั้น G

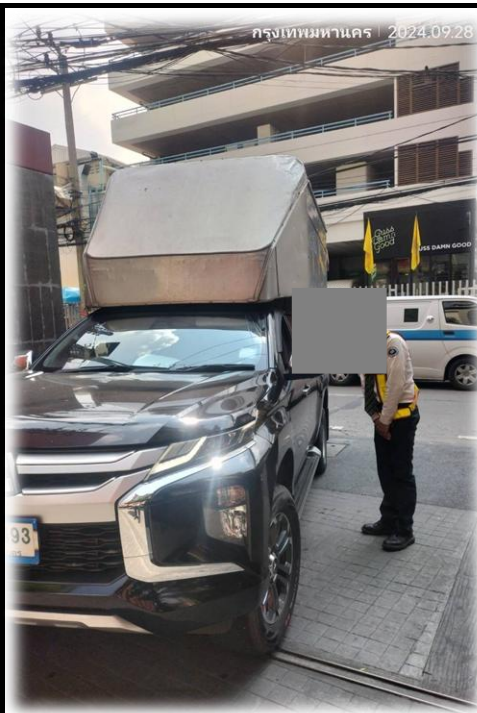
ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายรักษาความปลอดภัย ประจำเดือน กันยายน 2567



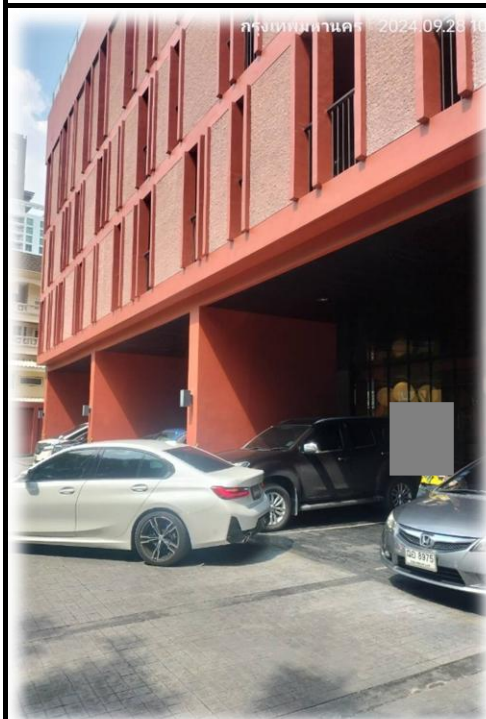
หัวหน้าสาขาเข้าเยี่ยมหน่วยงาน ตาม
แผนงานประจำเดือน



บันทึกการเข้า-ออกและคัดกรองผู้ที่มา
ติดต่อภายในอาคาร



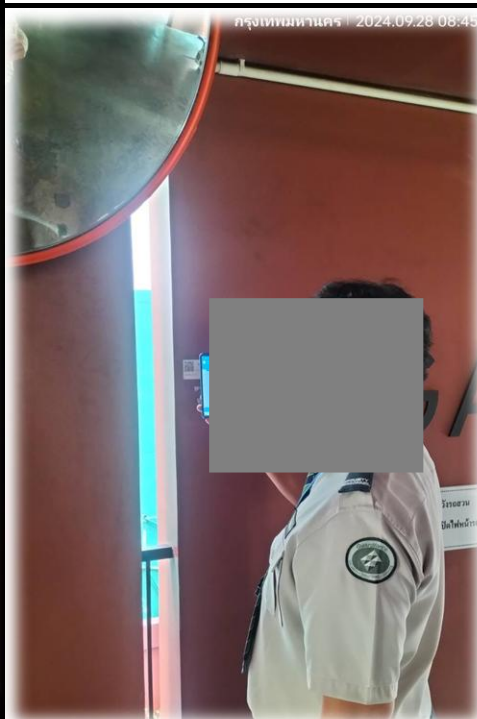
ตรวจสอบและคัดกรองการเข้า-ออก ผู้
ที่มาติดต่อภายในอาคาร



ให้บริการและอำนวยความสะดวกด้าน
การจราจรให้ผู้พักอาศัยที่เข้า-ออก



บริการจับลิฟต์ รับ-ส่ง ผู้รับเหมาที่มา
เพื่อปฏิบัติงานต่างๆ ภายในอาคาร



เฝ้าจุดขึ้นพักอาศัยและเฝ้าตามจุด
ต่างๆ ภายในอาคารชุด

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายดูแลการฉีดแมลง ประจำเดือน กันยายน 2567



พ่นยากำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยากำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยากำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยาตามท่อต่างๆ บริเวณโดยรอบ
อาคารชุด

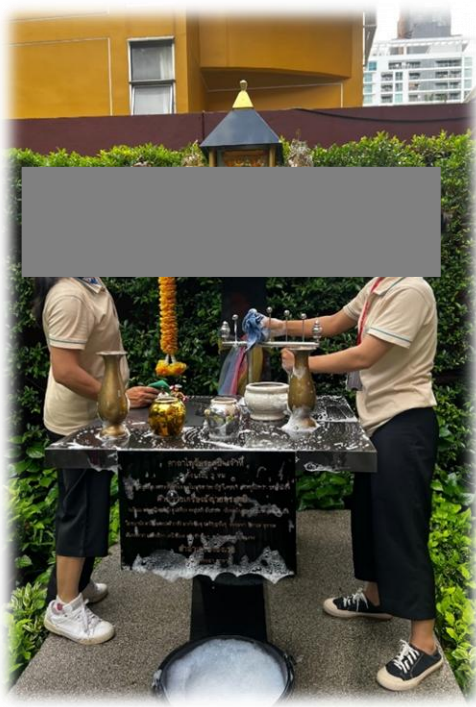


พ่นยาตามท่อต่างๆ บริเวณโดยรอบ
อาคารชุด



พ่นยาภายในบ่อน้ำบาดลของอาคารชุด

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายรักษาความสะอาด ประจำเดือน ตุลาคม 2567



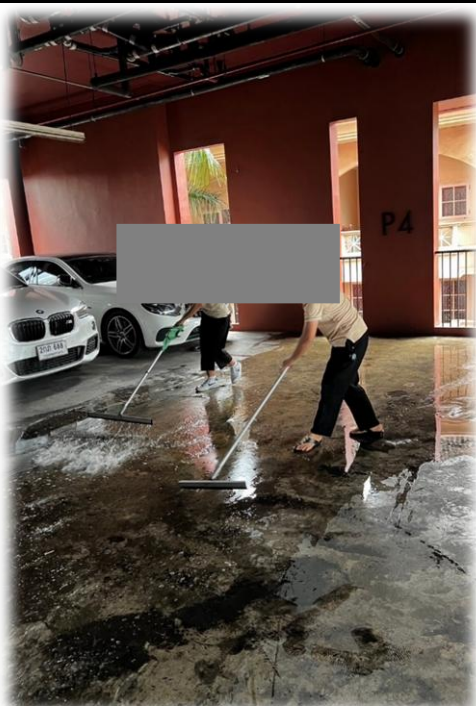
ทำความสะอาด-ขัดล้างศาลพระภูมิ
บริเวณสวนส่วนกลางด้านหน้าอาคาร



ทำความสะอาด-ขัดล้างลานนั่งเล่น
บริเวณสวนส่วนกลางด้านหน้าอาคาร



ทำความสะอาด-ขัดล้างลานนั่งเล่น
บริเวณด้านข้างอาคาร



ทำความสะอาดลานจอดรถยนต์ของ
อาคาร ชั้น P2 - P4



ทำความสะอาด-ขัดล้างบริเวณสระว่ายน้ำ
น้ำของอาคาร ชั้น 5



ทำความสะอาดและเคลือบเงาพื้นถนน
ด้านหน้าอาคารชุด G

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายรักษาความสะอาด ประจำเดือน ตุลาคม 2567



ทำความสะอาดโถงรับรอง บริเวณชั้น G



ทำความสะอาดโถงรับรอง บริเวณชั้น G



ทำความสะอาดโถงทางเดินส่วน
ส่วนกลาง ชั้น 5 - 23



ทำความสะอาดตู้และอุปกรณ์ดับเพลิง
ประจำชั้นพักอาศัย ชั้น 5 - 23



ทำความสะอาดห้องชาร์ปน้ำ-ชาร์ปไฟ
ประจำชั้นพักอาศัย ชั้น 5 - 23



ทำความสะอาดห้องพักขยะ(เล็ก.)ของ
อาคารชุด ชั้น 5 - 23

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายดูแลสวน ประจำเดือน ตุลาคม 2567



ตัดแต่งริ้วต้นไม้ บริเวณด้านหน้า
โครงการ



ตัดแต่งต้นไม้เล็กสวนส่วนกลาง ชั้น G,
ชั้น5 และตาดฟ้า



ตัดแต่งต้นหญ้าสวนส่วนกลาง ชั้น G,
ชั้น5 และตาดฟ้า



เติมต้นไม้เล็กเพื่อรับหน้าดินสวน
ส่วนกลาง ชั้น G, ชั้น5 และตาดฟ้า

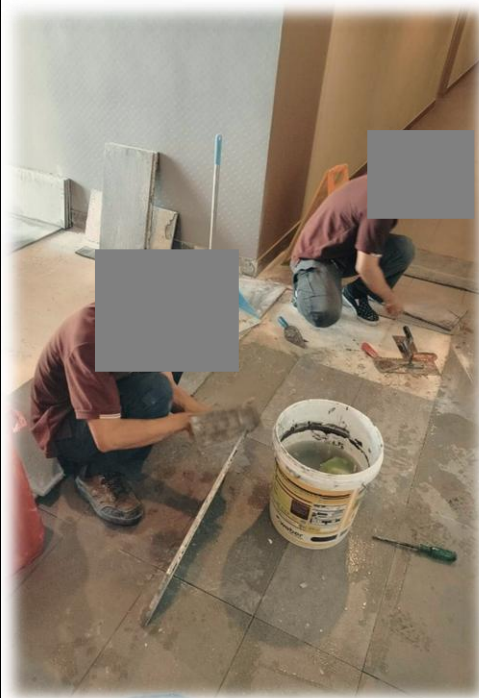


เติมดินเพื่อรับหน้าดินสวนส่วนกลาง
ชั้น G, ชั้น5 และตาดฟ้า

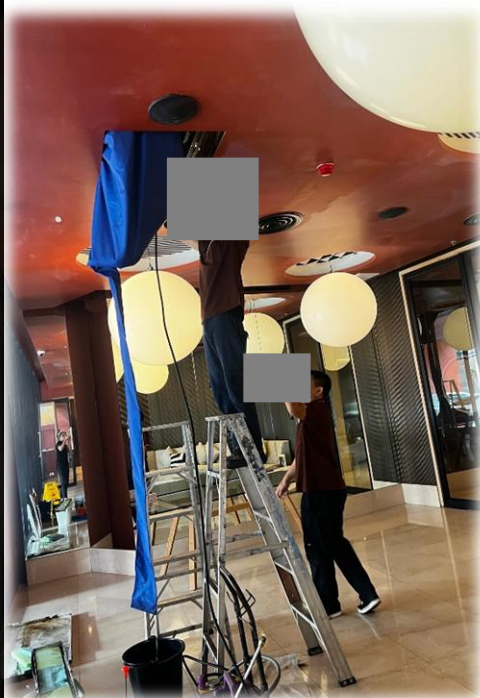


ใส่ปุ๋ยบำรุงต้นไม้สวนส่วนกลาง ชั้น G,
ชั้น5 และตาดฟ้า

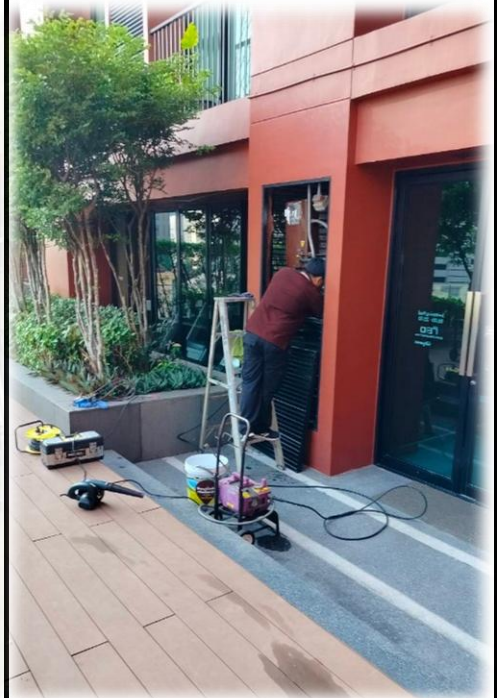
ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายช่างอาคาร ประจำเดือน ตุลาคม 2567



ซ่อมแซมพื้นกระเบื้องโถงทางเดิน
ประจำชั้น 22



ซ่อมแซมเครื่องปรับอากาศบริเวณโถง
รับรอง ชั้น G



ทำความสะอาดคอมเพลกเซอร์
เครื่องปรับอากาศห้องวอกกำลังกาย ชั้น 5



ตรวจเช็คและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
หลักของอาคารชุด ชั้น G



ตรวจเช็คและบำรุงรักษาระบบสูบน้ำ
ดับเพลิงของอาคารชุด ชั้นตาดฟ้า

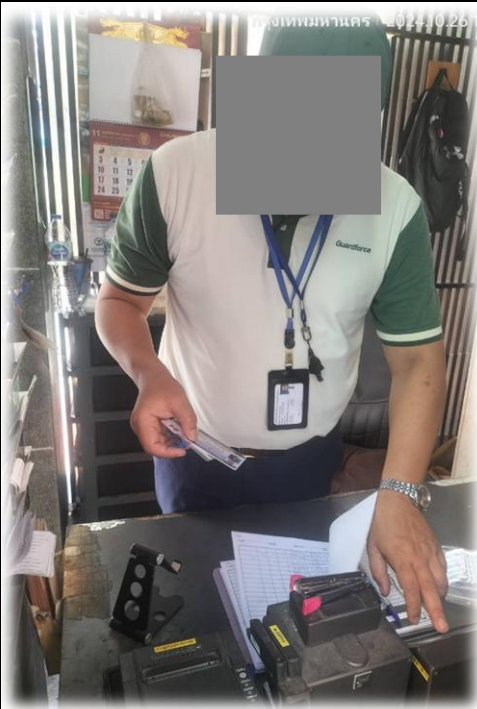


ตรวจเช็คและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำ
เสียของอาคารชุด ชั้น G

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายรักษาความปลอดภัย ประจำเดือน ตุลาคม 2567



หัวหน้าสาขาเข้าเยี่ยมหน่วยงาน ตาม
แผนงานประจำเดือน



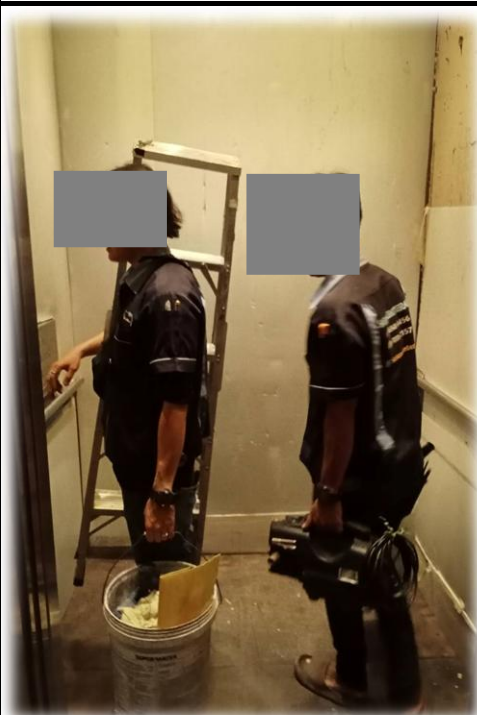
บันทึกการเข้า-ออกและคัดกรองผู้ที่มา
ติดต่อภายในอาคาร



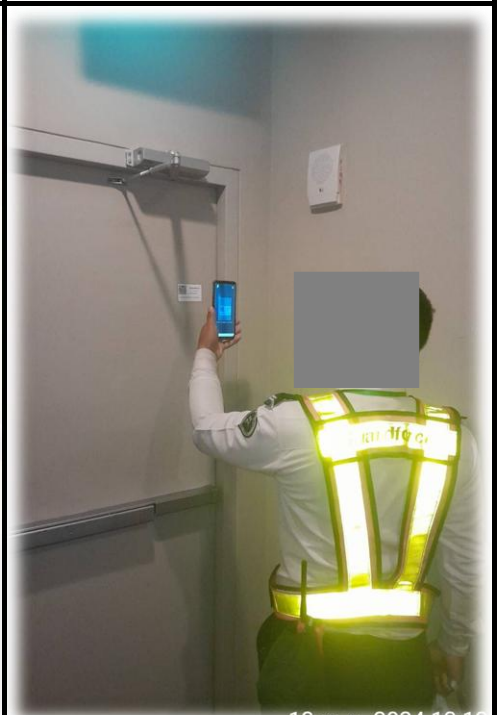
ตรวจสอบและคัดกรองการเข้า-ออก ผู้
ที่มาติดต่อภายในอาคาร



ให้บริการและอำนวยความสะดวกด้าน
การจราจรให้ผู้พักอาศัยที่เข้า-ออก



บริการจับลิฟต์ รับ-ส่ง ผู้รับเหมาที่มา
เพื่อปฏิบัติงานต่างๆ ภายในอาคาร



แสดงจุดขึ้นพักอาศัยและสแกนตามจุด
ต่างๆ ภายในอาคารชุด

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายดูแลการฉีดแมลง ประจำเดือน ตุลาคม 2567



พ่นยากำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยากำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยากำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยากำจัดแมลงสวนส่วนกลางของ
อาคารชุด

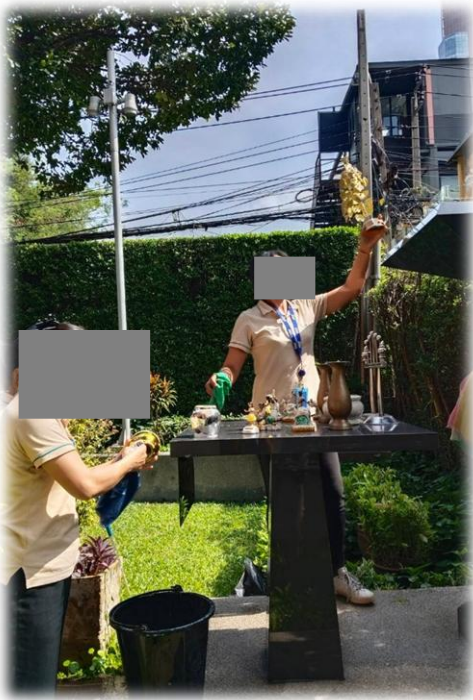


พ่นยาตามท่อนต่างๆ บริเวณโดยรอบ
อาคารชุด



พ่นยาภายในบ่อน้ำบาดลของอาคารชุด

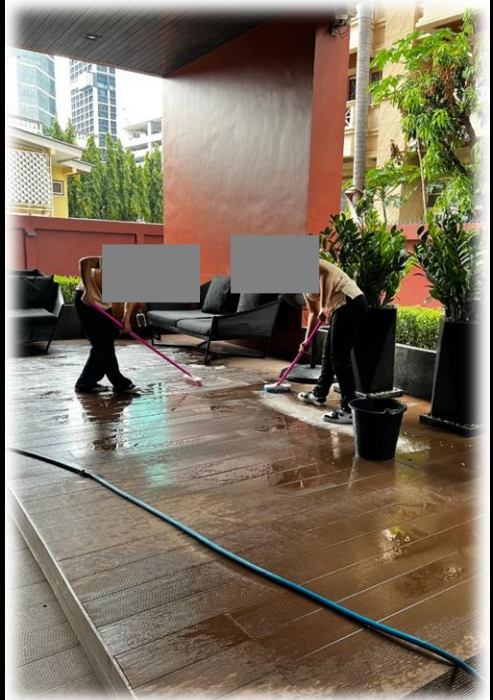
ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายรักษาความสะอาด ประจำเดือน พฤศจิกายน 2567



ทำความสะอาด-จัดล้างศาลพระภูมิ
บริเวณสวนส่วนกลางด้านหน้าอาคาร



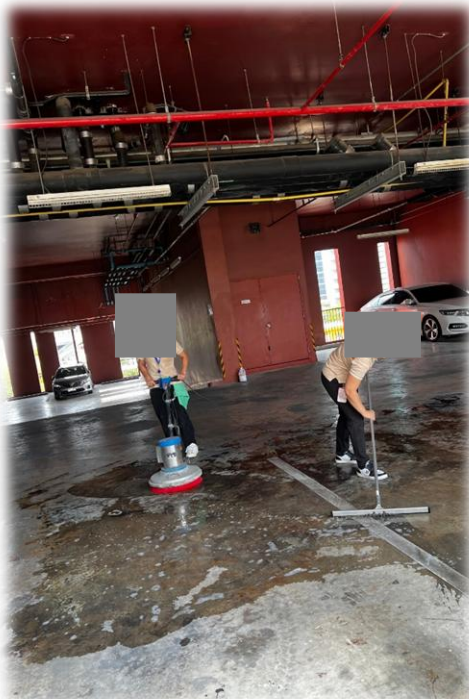
ทำความสะอาด-จัดล้างลานนั่งเล่น
บริเวณสวนส่วนกลางด้านหน้าอาคาร



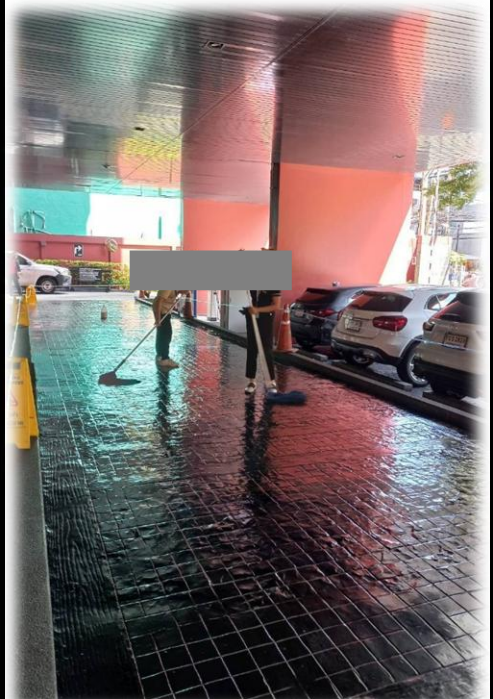
ทำความสะอาด-จัดล้างลานนั่งเล่น
บริเวณด้านข้างอาคาร



ทำความสะอาดลานจอดรถยนต์ของ
อาคาร ชั้น P2 - P4



ทำความสะอาดลานจอดรถยนต์ของ
อาคาร ชั้น P2 - P4



ทำความสะอาดและเคลือบเงาพื้นถนน
ด้านหน้าอาคารชุด G

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายรักษาความสะอาด ประจำเดือน พฤศจิกายน 2567



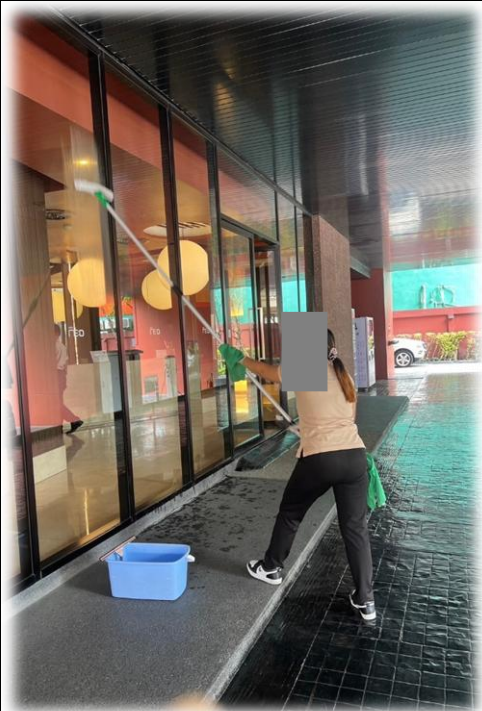
ทำความสะอาดห้องออกกำลังกาย ล้างกาย ชั้น 5



ทำความสะอาด-ขัดล้างบริเวณสระว่ายน้ำ
น้ำของคาร ชั้น 5



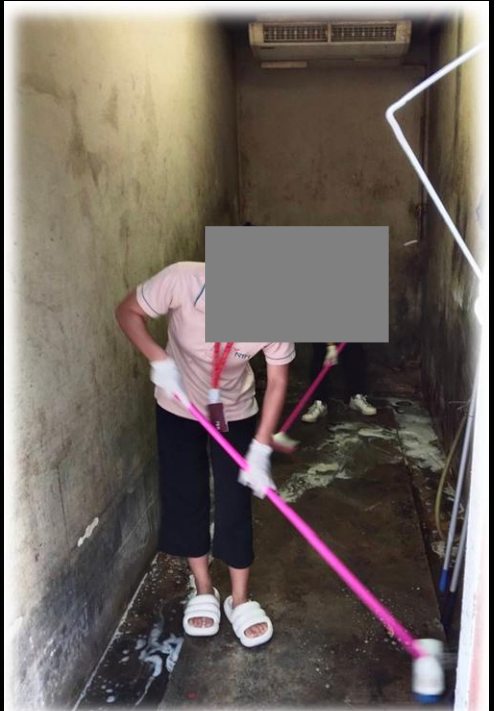
ทำความสะอาด-ขัดล้างบริเวณสระว่ายน้ำ
น้ำของคาร ชั้น 5



ทำความสะอาดกระจกบริเวณโถง
รับรอง ชั้น G



ทำความสะอาดบันไดหนีไฟ ST1 ST2



ทำความสะอาดห้องพักรับ(ใหญ่)ของ
อาคารชุด ชั้น G

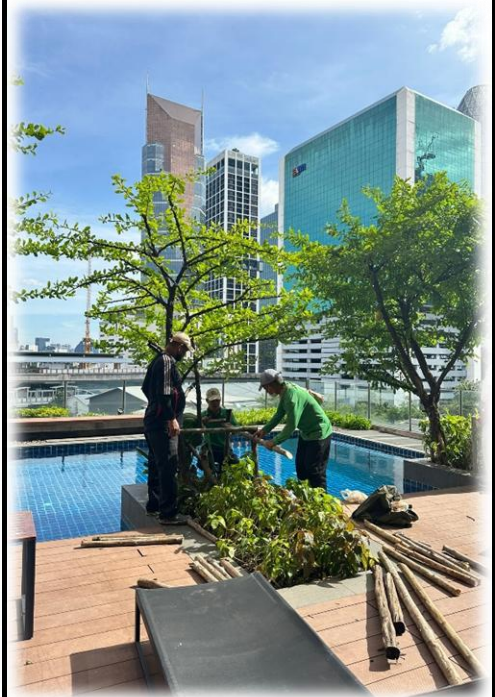
ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายดูแลสวน ประจำเดือน พฤศจิกายน 2567



รดน้ำต้นไม้ ส่วนส่วนกลาง ชั้น G, ชั้น5
และดาดฟ้า



เติมดินเพื่อปรับหน้าดินส่วนส่วนกลาง
ชั้น G, ชั้น5 และดาดฟ้า



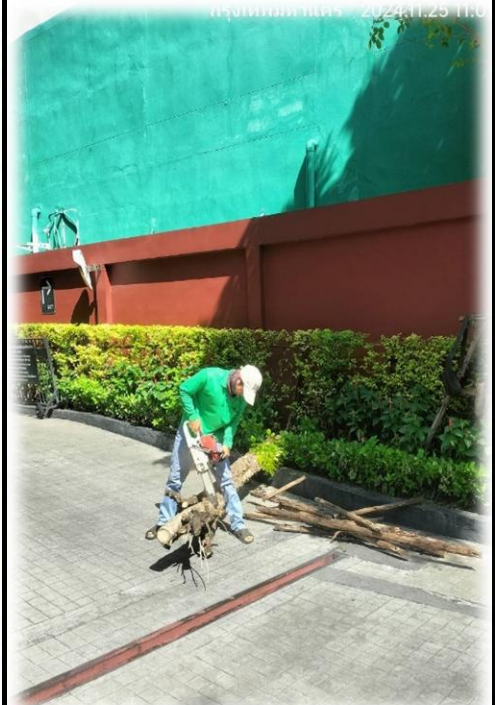
ซ่อมเปลี่ยนไม้ค้ำยันต้นไม้ สวน
ส่วนกลาง ชั้น G, ชั้น5 และดาดฟ้า



ตัดแต่งรั้วต้นไม้ บริเวณด้านหน้า
โครงการ

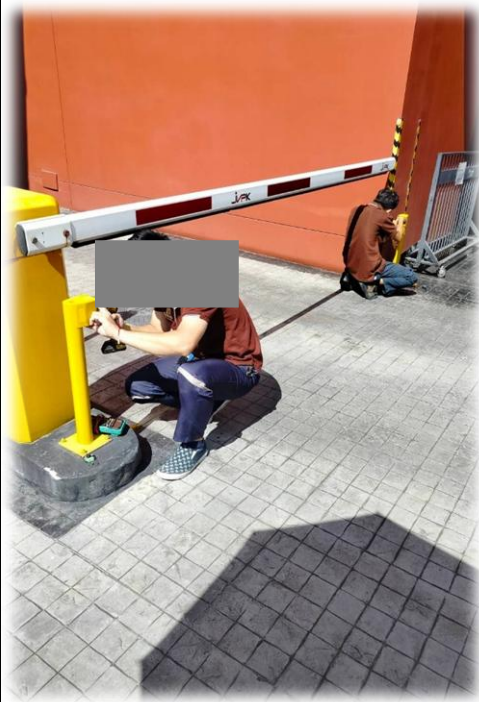


ตัดแต่งต้นไม้เล็กส่วนส่วนกลาง ชั้น G,
ชั้น5 และดาดฟ้า

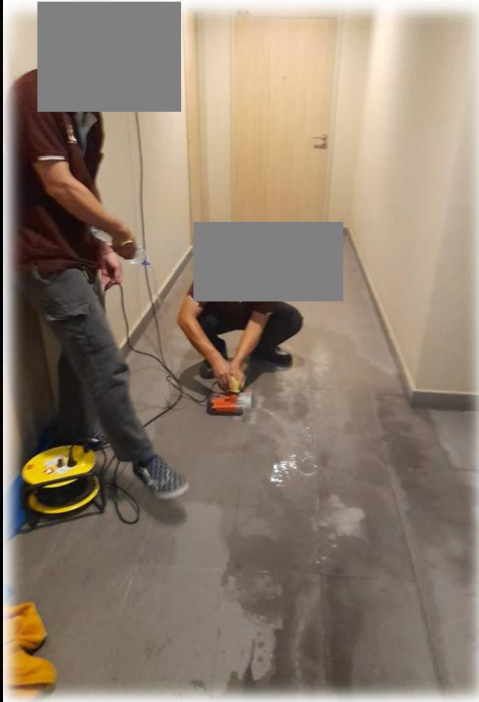


ตัดต้นไม้ใหญ่ส่วนส่วนกลาง ชั้น G, ชั้น
5 และดาดฟ้า

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายช่างอาคาร ประจำเดือน พฤศจิกายน 2567



เปลี่ยนเซ็นเซอร์ป้องกันการหนีบประตูไม้กั้น
ทางเข้าออกอาคารและทางขึ้นลงลานจอดรถ ชั้น G



ซ่อมแซมพื้นกระเบื้องโถงทางเดิน
ประจำชั้น 6



ติดตั้งตาข่ายและป้ายห้ามทิ้งขยะรอบรั้ว
ต้นไม้หน้าโครงการ



เปลี่ยนหลอดไฟสปอร์ตไลท์ด้านหน้า
ทางเข้าออกโครงการ ชั้น G

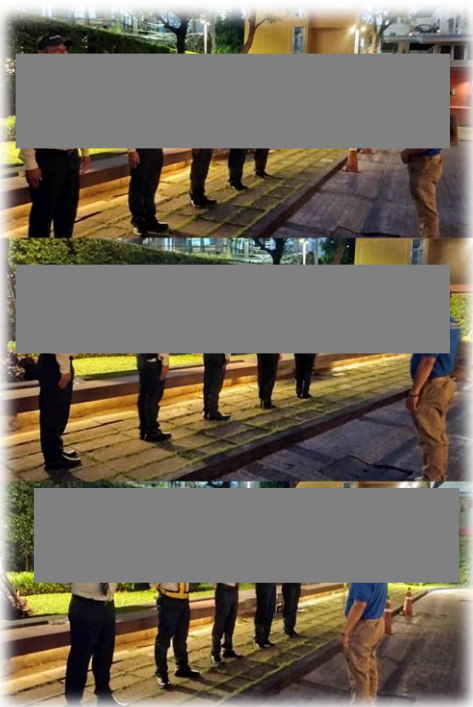


ทำความสะอาดคอมเพลสเซอร์
เครื่องปรับอากาศห้องออกกำลังกาย ชั้น 5



ตรวจเช็คและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำ
เสียของอาคารชุด ชั้น G

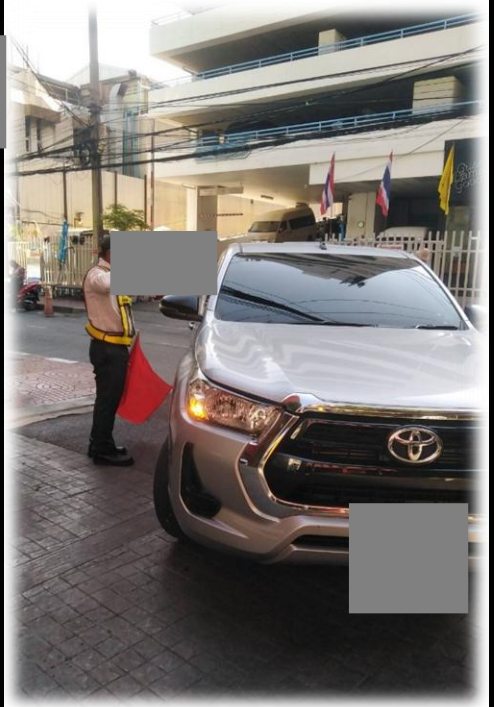
ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายรักษาความปลอดภัย ประจำเดือน พฤศจิกายน 2567



หัวหน้าสาขาเข้าเยี่ยมหน่วยงาน ตาม
แผนงานประจำเดือน



บันทึกการเข้า-ออกและคัดกรองผู้ที่มา
ติดต่อภายในอาคาร



ตรวจสอบและคัดกรองการเข้า-ออก ผู้
ที่มาติดต่อภายในอาคาร



ให้บริการและอำนวยความสะดวกด้าน
การจราจรให้ผู้พักอาศัยที่เข้า-ออก



บริการจับลิฟต์ รับ-ส่ง ผู้รับเหมาที่มา
เพื่อปฏิบัติงานต่างๆ ภายในอาคาร



แสดงจุดขึ้นพักอาศัยและสแกนตามจุด
ต่างๆ ภายในอาคารชุด

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายดูแลการฉีดแมลง ประจำเดือน พฤศจิกายน 2567



พ่นยาทำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยาทำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยาทำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยาทำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยาภายในบ่อน้ำบาดาลของอาคารชุด



พ่นยาตามท่อนต่างๆ บริเวณโดยรอบ
อาคารชุด

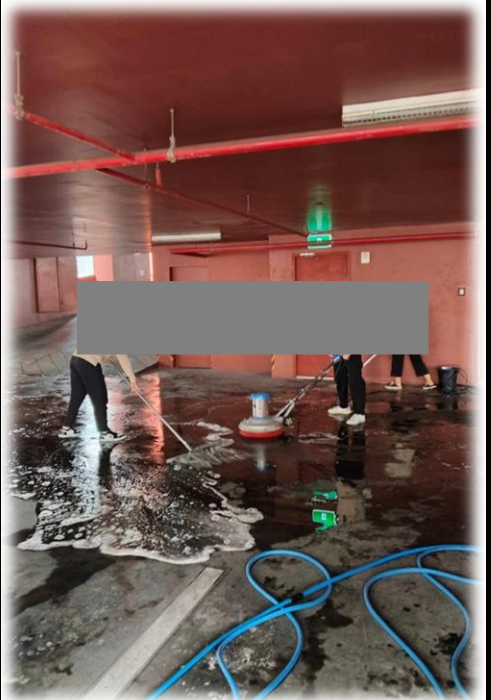
ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายรักษาความสะอาด ประจำเดือน ธันวาคม 2567



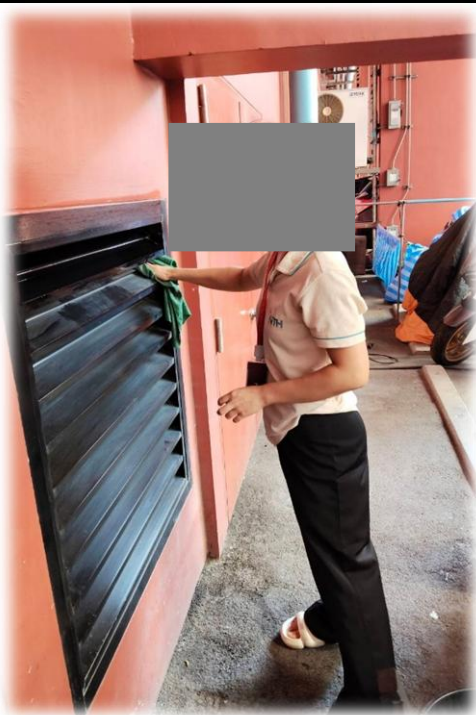
ทำความสะอาด-ขัดล้างพื้นที่ชั้น
ลาดฟ้าของอาคารชุด



ทำความสะอาด-ขัดล้างพื้นที่ชั้น
ลาดฟ้าของอาคารชุด



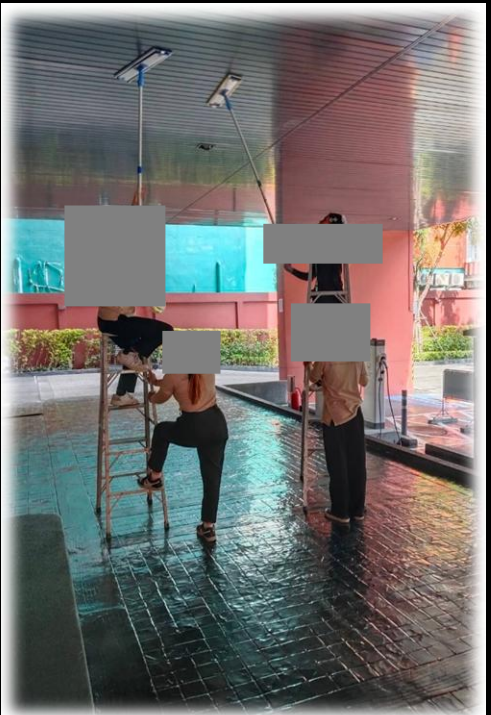
ทำความสะอาดลานจอดรถยนต์ของ
อาคาร ชั้น P2 - P4



ทำความสะอาดพื้นผิวผนังกำแพงรอบ
อาคารชุด ชั้น G

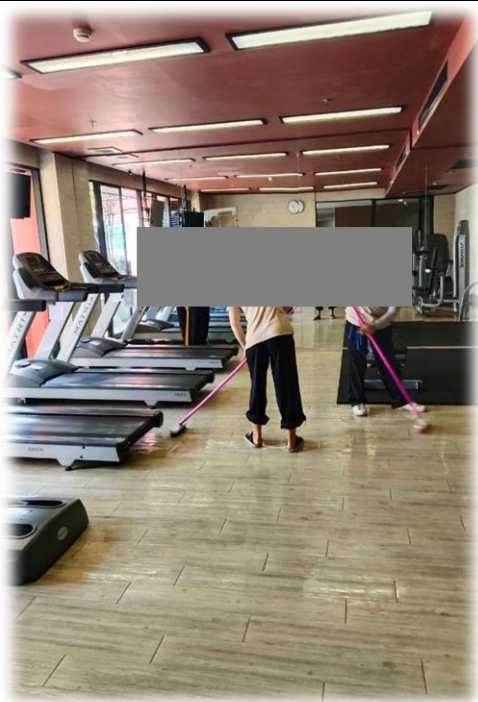


ทำความสะอาดพื้นผิวผนังกำแพงรอบ
อาคารชุด ชั้น G



ทำความสะอาดพื้นผิวเพดานรอบ
อาคารชุด ชั้น G

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายรักษาความสะอาด ประจำเดือน ธันวาคม 2567



ทำความสะอาดห้องออกกำลังกาย ชั้น 5



ทำความสะอาดโถงทางเดิน ประจำวัน
ชั้น 5 - ชั้น 23



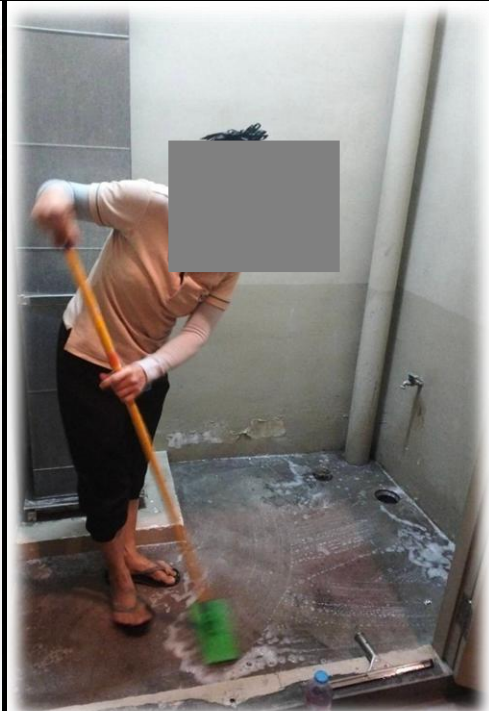
ทำความสะอาดตู้/อุปกรณ์ ประจำ
สัปดาห์ ชั้น 5 - ชั้น 23



ทำความสะอาดบันไดหนีไฟ ST1 ST2



ทำความสะอาดห้องพักรขยะ(เล็ก)
ประจำชั้น 5 - ชั้น 23



ทำความสะอาดห้องพักรขยะ(เล็ก)
ประจำชั้น 5 - ชั้น 23

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายดูแลสวน ประจำเดือน ธันวาคม 2567



ตัดต้นไม้ใหญ่สวนส่วนกลาง ชั้น G, ชั้น 5 และลาดฟ้า



ตัดต้นไม้ใหญ่สวนส่วนกลาง ชั้น G, ชั้น 5 และลาดฟ้า



ตัดแต่งริ้วต้นไม้ บริเวณด้านหน้าโครงการ



ตัดแต่งต้นไม้เล็กสวนส่วนกลาง ชั้น G, ชั้น 5 และลาดฟ้า



ตัดหญ้า, กำจัดวัชพืช สวนส่วนกลางของ ชั้น G, ชั้น 5 และลาดฟ้า



พรวนเพื่อบำรุงรักษาหน้าดินสวนส่วนกลาง ชั้น G, ชั้น 5 และลาดฟ้า

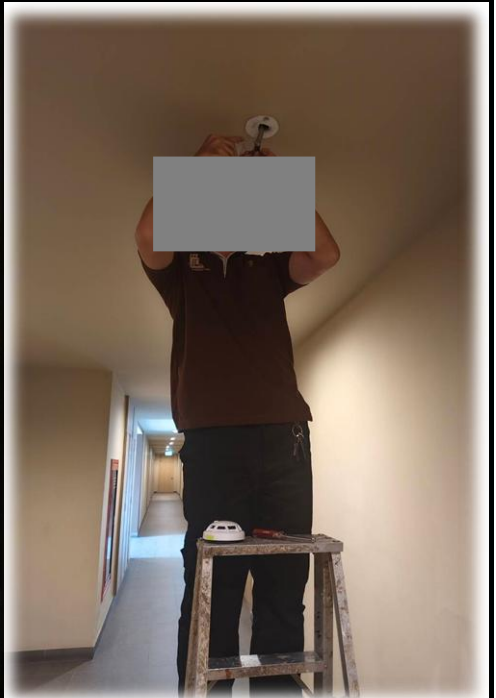
ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายช่างอาคาร ประจำเดือน ธันวาคม 2567



ซ่อมแซมท่อต่อมิเตอร์น้ำประปาบริเวณห้องชาร์ปน้ำ ชั้น 56



เปลี่ยนหลอดไฟใต้สระว่ายน้ำของอาคารชุด ชั้น 5



เปลี่ยนเซ็นเซอร์ตรวจจับควัน บริเวณโถงทางเดินชั้น 5 ชั้น 7



เปลี่ยนประตูห้องพักขยะแห้งและห้องพักขยะเปียกของอาคารชุด ชั้น G

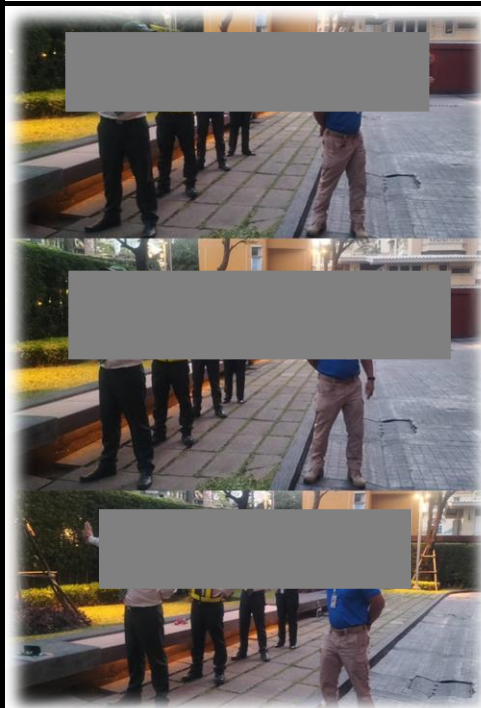


ซ่อมแซมใช้คและบานพับประตูกระจกทางเข้าออกโถงรับรอง ชั้น G

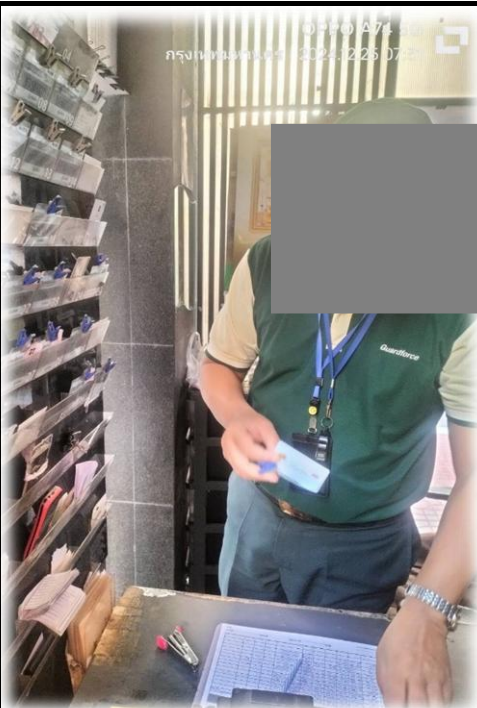


เคลือบเงาผิวทอซีพื้นช่องชาร์จรถไฟฟ้า EV ของอาคารชุด ชั้น G

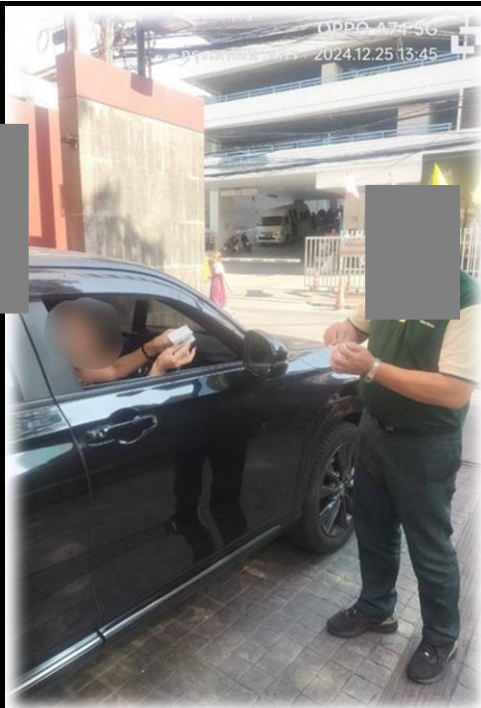
ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายรักษาความปลอดภัย ประจำเดือน ธันวาคม 2567



หัวหน้าสาขาเข้าเยี่ยมหน่วยงาน ตาม
แผนงานประจำเดือน



บันทึกการเข้า-ออกและคัดกรองผู้ที่มา
ติดต่อภายในอาคาร



ตรวจสอบและคัดกรองการเข้า-ออก ผู้
ที่มาติดต่อภายในอาคาร



ให้บริการและอำนวยความสะดวกด้าน
การจราจรให้ผู้พักอาศัยที่เข้า-ออก



บริการจับลิฟต์ รับ-ส่ง ผู้รับเหมาที่มา
เพื่อปฏิบัติงานต่างๆ ภายในอาคาร



แสรกจุดขึ้นพักอาศัยและสแกนตามจุด
ต่างๆ ภายในอาคารชุด

ภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายดูแลการฉีดแมลง ประจำเดือน ธันวาคม 2567



พ่นยากำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยากำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยากำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยากำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยากำจัดแมลงภายในห้องชุด



พ่นยากำจัดแมลงภายในห้องชุด

ภาคผนวก ค-6

เอกสารตรวจสอบระบบไฟฟ้า

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า ☐ 1 รอบดึก ☐ 2

รายละเอียด				เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ...2567...																						
				วันที่ 1.....		วันที่ 2.....		วันที่ 3.....		วันที่ 4.....		วันที่ 5.....		วันที่ 6.....		วันที่ 7.....		วันที่ 8.....		วันที่ 9.....		วันที่ 10.....		วันที่ 11.....		
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200			
			A	116	109	124	119	124	118	121	119	123	115	119	120	149	119	121	119	121	119	124	119	121	120	
		S	V	400	118	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	118	400	118	400	118	400	118	400	119	
			A	111	115	105	118	115	119	118	119	100	121	118	118	180	117	115	118	115	118	110	119	117	118	
		T	V	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	
			A	118	118	101	133	104	113	116	118	132	107	69	70	115	70	107	70	105	79	109	89	112	121	
	kW.			0.98	0.98	76	69	71	69	81	69	68	76	0.99	0.99	0.98	69	72	69	75	69	76	69	75	69	
	PF			0.98	105	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	105	100	0.98	105	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	201	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200		
				A	101	105	109	118	124	115	121	118	121	122	105	109	114	20	121	118	118	115	121	118	117	116
S			V	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	
			A	114	116	111	118	107	118	115	119	111	107	119	116	107	110	115	119	114	115	108	116	110	117	
T			V	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	
			A	116	113	112	113	104	110	107	116	109	115	116	101	110	114	118	101	119	97	119	107	119	119	
kW.			71	89	64	98	74	93	65	98	84	79	89	96	83	89	74	0.98	0.98	0.98	64	0.98	76	0.98		
PF			0.97	0.99	0.95	0.98	0.99	0.98	0.98	0.98	0.9	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98		
อุณหภูมิ				64	81	79	72	69	72	69	72	73	68	78	79	68	80	67	72	65	78	68	78	68	79	
ผู้จัดบันทึก		ช่างอาคาร																								
เวลาจัดบันทึก																										
ผู้ตรวจสอบ		หัวหน้าช่าง																								
ทบทวนโดย		ผู้จัดการอาคาร																								

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า ☐ 1 รอบดึก ☐ 2

รายละเอียด				เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ...2567...																						
				วันที่ ...12...		วันที่ ...13...		วันที่ ...14...		วันที่ ...15...		วันที่ ...16...		วันที่ ...17...		วันที่ ...18...		วันที่ ...19...		วันที่ ...20...		วันที่ ...21...		วันที่ ...22...		
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	200	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
			A	107	100	105	102	108	109	101	108	101	123	123	100	125	123	40	123	117	105	101	106	120	105	
		S	V	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	400	200	401	200	401	400	400
			A	125	123	105	104	195	111	118	102	115	100	115	123	125	125	100	115	125	108	122	108	125	125	125
	T	V	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	400	200	401	200	401	400	400	
		A	112	111	112	132	113	123	125	120	125	115	116	132	131	139	151	111	112	109	110	135	108	131	131	
	KW.			79	72	79	88	89	76	76	69	20	32	28	68	68	68	69	71	70	69	70	74	70	70	
	PF			0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400
				A	112	111	111	104	115	123	115	112	110	113	115	102	106	105	106	112	101	118	104	119	120	119
S			V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
			A	102	102	109	112	102	100	106	104	100	105	106	113	115	119	116	120	115	120	109	118	117	112	112
T		V	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	400	200	401	200	401	400	400	
		A	115	113	115	101	115	120	117	116	117	113	113	110	119	119	116	119	108	119	102	120	94	129	129	
KW.			89	80	89	82	89	76	82	73	87	92	86	83	89	90	0.91	69	70	82	80	65	87	87		
PF			0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99		
อุณหภูมิ				20	69	20	73	21	82	182	76	84	82	82	80	80	80	74	69	85	68	89	70	81		
ผู้จัดทำบันทึก		ช่างอาคาร																								
เวลาจัดทำบันทึก																										
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง																									
ทบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร																									
หมายเหตุ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ																									

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า 1 รอบดึก 2

รายละเอียด			เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ...2567...																					
			วันที่ ...23...		วันที่ ...24...		วันที่ ...25...		วันที่ ...26...		วันที่ ...27...		วันที่ ...28...		วันที่ ...29...		วันที่ ...30...		วันที่ ...31...		วันที่		วันที่	
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	600	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400					
		A	123	123	111	125	125	108	107	103	101	100	105	102	114	100	127	102	119	106				
		S	V	600	200	400	400	200	400	200	600	400	400	400	400	400	600	400	600	400	600			
		A	160	100	107	105	107	118	119	117	117	114	112	111	118	111	110	121	125	113				
		T	V	600	400	400	400	200	200	400	600	400	400	400	600	400	600	400	600	400	600			
		A	111	112	101	115	116	105	107	102	107	102	103	104	107	102	115	106	110	118				
	kW.		69	70	74	70	71	80	96	82	89	82	88	89	75	82	70	82	76	88				
	PF		0.98	0.98	0.99	0.99	0.98	0.98	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98				
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	600	200	400	200	200	200	600	400	600	200	400	600	400	600	400	600				
			A	100	100	111	105	107	107	107	103	102	111	112	123	117	116	111	102	114	108			
S			V	600	400	400	200	200	200	200	600	400	600	400	400	400	600	400	600	400	600			
A			121	122	117	119	122	121	122	162	192	112	133	123	121	116	117	107	121	119				
T			V	600	200	400	200	200	400	200	400	200	600	400	600	400	600	400	600	400	600			
A			114	115	104	111	118	117	118	113	115	112	118	118	97	112	110	114	113	120				
kW.		72	78	64	80	79	79	80	89	90	68	89	88	64	88	74	87	71	89					
PF		0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99					
อุณหภูมิ		32.2	32.8	69	73.2	72.4	72.1	72.2	76	72.5	72	72.1	72	69	76	68	69	67	72					
ผู้จัดบันทึก		ช่างอาคาร																						
เวลาจัดบันทึก																								
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง																							
พบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร																							

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน



ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี

อาคาร ...NRD

รอบเช้า ☐ 1 รอบดึก ☐ 2

รายละเอียด				เดือน สิงหาคม พ.ศ. ...2567...																					
				วันที่ ...1....		วันที่ ...2....		วันที่ ...3....		วันที่ ...4....		วันที่ ...5....		วันที่ ...6....		วันที่ ...7....		วันที่ ...8....		วันที่ ...9....		วันที่ ...10....		วันที่ ...11....	
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
			A	109	107	106	112	102	119	111	117	120	110	113	127	145	111	119	123	145	110	127	112	119	109
		S	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
			A	105	112	102	104	109	109	115	109	117	110	114	117	112	102	109	102	113	111	114	123	109	100
		T	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
			A	112	117	111	117	116	118	121	112	132	107	105	109	105	102	118	115	107	105	103	109	102	127
	KW.			89	64	82	69	88	72	81.2	84	86	77	95	97	92	88	69	47	74	82	72	69	81	66
	PF			0.998	0.99	0.998	0.99	0.998	0.99	0.998	0.99	0.998	0.99	0.998	0.99	0.998	0.99	0.998	0.99	0.998	0.99	0.998	0.99	0.998	0.99
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
				A	107	106	107	116	119	121	100	109	106	112	127	141	102	115	111	124	115	104	109	121	
S			V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
			A	119	115	118	115	118	115	117	115	112	111	119	110	114	115	112	113	107	119	130	119	112	
T			V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
			A	107	101	100	102	102	107	130	107	112	107	105	109	112	130	104	120	119	112	102	101	120	
KW.			93	84	83	91	92	91	97	84	89	92	84	99	89	81	82	85	87	89	89	84	88		
PF			0.999	0.99	0.999	0.99	0.999	0.99	0.999	0.99	0.999	0.99	0.999	0.99	0.999	0.99	0.999	0.99	0.999	0.99	0.999	0.99	0.999		
อุณหภูมิ				27	69	72	69	83	69	26	69	24	69	69	69	27	69	24	69	26	69	26	70	29	
ผู้จัดบันทึก		ช่างอาคาร																							
เวลาจัดบันทึก																									
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง																								
ทบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร																								

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน



ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี

อาคาร ...NRD

รอบเช้า ☐ 1 รอบดึก ☐ 2

รายละเอียด				เดือน สิงหาคม พ.ศ. ...2567...																							
				วันที่ ...12...		วันที่ ...13...		วันที่ ...14...		วันที่ ...15...		วันที่ ...16...		วันที่ ...17...		วันที่ ...18...		วันที่ ...19...		วันที่ ...20...		วันที่ ...21...		วันที่ ...22...			
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2				
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	401	500	401	409	400	400	400	400	401	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400			
			A	101	100	101	105	103	111	100	103	102	119	112	116	119	118	119	120	122	122	122	126	121	119		
		S	V	401	500	401	401	400	400	400	400	401	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	401	401
			A	108	102	121	110	102	102	120	111	110	111	101	101	105	111	112	102	110	103	110	112	118	118	124	
		T	V	401	500	401	401	400	400	400	400	401	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	401	401	401	401
			A	115	113	118	119	111	104	111	112	102	107	108	116	108	132	132	102	132	138	124	105	103	103	118	
	KW.			94	82	91	99	93	86	67	87	69	78	98	82	99	86	96	96	96	96	72	62	74	69		
	PF			0.99	0.98	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.98	0.99	0.98	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99		
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	401	401	401	402	400	400	400	401	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
				A	112	112	115	115	112	112	120	111	115	111	112	100	116	112	113	106	117	106	109	106	119	115	
S			V	401	402	401	401	400	400	400	400	401	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
			A	110	102	112	119	109	115	120	102	114	110	112	109	104	115	112	113	112	117	118	120	112	121		
T			V	401	400	400	400	400	400	400	400	401	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
			A	109	113	104	109	112	106	105	127	113	105	106	106	125	115	116	113	115	121	112	116	124	104		
KW.			94	86	93	94	87	89	89	86	72	96	92	89	86	96	89	92	92	92	93	96	69	74			
PF			0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99			
อุณหภูมิ				69	72	68	69	75	74	79	76	78	69	65	62	60	72	80	64	14	68	70	66	69			
ผู้จัดบันทึก		ช่างอาคาร																									
เวลาจัดบันทึก																											
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง																										
ทบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร																										
หมายเหตุ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ																										

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน



ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี

อาคาร ...NRD

รอบเช้า ☐ 1 รอบดึก ☐ 2

รายละเอียด				เดือน สิงหาคม พ.ศ. ...2567...																					
				วันที่ ...23...		วันที่ ...24...		วันที่ ...25...		วันที่ ...26...		วันที่ ...27...		วันที่ ...28...		วันที่ ...29...		วันที่ ...30...		วันที่ ...31...		วันที่		วันที่	
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000				
			A	112	123	114	123	115	111	121	111	124	119	118	100	119	114	122	109	115					
		S	V	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000				
			A	104	100	112	100	113	103	107	104	109	112	111	112	107	114	100	120	112					
		T	V	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000				
			A	118	113	112	111	104	120	103	115	111	100	105	119	117	111	103	100	111	105				
	KW.		74	12	69	13	72	92	91	78	83	82	74	82	81	89	74	81	72	81					
	PF		0.99	0.98	0.98	0.98	0.99	0.98	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.99	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99					
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000			
				A	101	109	104	115	111	112	117	112	106	132	104	104	112	114	104	111	119	109			
S			V	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000				
			A	109	100	121	104	112	103	114	104	108	106	114	116	119	104	118	111	115	118				
T			V	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000				
			A	100	123	119	116	104	115	112	112	105	116	108	105	101	124	107	104	119	123				
KW.		82	112	94	84	92	82	79	93	74	86	89	61	81	89	74	91	89	69						
PF		0.99	0.99	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.99	0.99	0.98	0.99	0.98						
อุณหภูมิ				69	72	68	74	71	76	68	75	69	78	69	77	70	69	69	71	69					
ผู้จัดบันทึก		ช่างอาคาร																							
เวลาจัดบันทึก																									
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง																								
ทบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร																								

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า ☐ 1 รอบดึก ☐ 2

รายละเอียด				เดือน กันยายน พ.ศ. ...2567...																						
				วันที่ ...1....		วันที่ ...2....		วันที่ ...3....		วันที่ ...4....		วันที่ ...5....		วันที่ ...6....		วันที่ ...7....		วันที่ ...8....		วันที่ ...9....		วันที่ ...10....		วันที่ ...11....		
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....1	เฟส	R	V	400	400	399	400	396	400	400	400	400	400	400	400	396	400	395	400	400	400	400	400	400	400	
			A	37.9	37.9	65.6	101	60	65	74	77.9	84	85	82	102	98	102	101	102	117	100	102	102	107	110	
		S	V	400	400	400	400	398	400	400	400	400	400	400	400	398	400	396	400	401	400	400	400	400	400	
			A	103	107	94.2	105	44.2	107	59	105	112	106	101	111	101	114	126	111	105	104	119	106	112	116	
		T	V	401	400	401	400	398	400	400	400	400	400	400	400	400	400	398	400	401	400	400	400	400	400	
			A	101	101	86.0	86	62.8	82.1	73	200	105	240	112	104	98.9	106	89.6	108	112	111	104	112	105	115	
	kW.		70	84	69	77	80	71	79	80	69	70	65	120	82	82	70	76	74	72	68	88	74	86		
	PF		1.0	1.0	0.9	0.9	1.0	1.0	0.99	1.0	0.99	1.0	0.99	0.98	0.9	0.98	0.9	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98		
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....2	เฟส	R	V	399	399	400	400	396	400	400	396	400	400	400	400	396	400	395	400	400	400	400	400	400	400
				A	86.6	86.6	64.4	92.5	50	96	75	50	79	29	107	123	104	119	135	110	121	102	115	103	108	104
S			V	400	400	401	400	397	400	400	399	400	400	400	400	396	400	396	400	400	400	400	400	400	400	
			A	150	150	139	140	100	107	110	150	107	100	112	100	110	102	140	110	108	112	102	105	113	112	
T			V	401	401	401	401	398	400	400	400	400	400	400	400	398	400	398	400	400	400	400	400	400	400	
			A	136	331	124	130	80	85	98	74	84	84	79	104	118	115	126	119	112	119	105	106	101	113	
kW.		67	17	71	78	76	71	72	71	51	89	69	82	76	76	76	62	69	69	79	69	69	69			
PF		1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.99	0.9	0.99	0.99	0.99	0.99	0.9	0.99	0.9	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99			
อุณหภูมิ				32.68	32.1	32.68	32.7	31.68	31.1	62	22.1	62	22.1	62	22.1	34	30.71	34	30.71	34	32	69	32	69	36	
ผู้จัดบันทึก		ช่างอาคาร																								
เวลาจัดบันทึก																										
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง																									
ทบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร																									

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า ☐ 1 รอบดึก ☐ 2

รายละเอียด				เดือน กันยายน พ.ศ. ...2567...																						
				วันที่ 12		วันที่ 13		วันที่ 14		วันที่ 15		วันที่ 16		วันที่ 17		วันที่ 18		วันที่ 19		วันที่ 20		วันที่ 21		วันที่ 22		
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....1	เฟส	R	V	400	400	400	398	400	400	400	399	399	399	400	400	400	400	393	400	400	400	400	400	400	400	
			A	107	115	119	67	100	89	111	69	102	86	100	69	123	75	146	104	120	118	100	121	123	123	
		S	V	400	400	401	399	400	401	400	400	399	398	400	400	400	400	395	400	400	400	400	400	400	400	
			A	116	109	112	101	109	106	106	98	112	101	105	57	100	109	94	112	113	115	121	127	127	139	
		T	V	400	400	400	400	400	400	400	401	399	400	400	401	400	400	395	400	400	400	400	400	400	400	
			A	117	89	107	89	113	96	112	86	106	96	102	104	111	112	108	104	106	102	112	118	116	115	
	KW.		76	80	94	80	72	82	74	80	78	80	80	80	80	80	84	74	85	86	89	89	87	82	89	
	PF		0.99	0.98	0.94	0.9	0.98	0.9	0.98	0.9	0.98	0.9	0.98	0.9	0.98	0.9	0.99	0.9	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....2	เฟส	R	V	400	400	400	398	400	400	400	399	399	399	400	400	400	400	394	400	400	400	400	400	400	400
				A	116	96	120	86	104	97	112	76	102	96	119	72	120	121	104	115	120	125	112	118	110	110
S			V	400	400	400	399	400	401	400	400	399	398	400	400	400	400	395	400	400	400	400	400	400	400	
			A	114	120	112	98	112	104	111	98	112	97	106	67	112	110	82	101	112	118	122	131	120	118	
T			V	400	400	401	400	400	400	401	400	400	400	400	401	400	400	396	400	400	400	400	400	400	400	
			A	106	75	101	76	109	98	106	67	118	101	112	104	116	95	100	112	119	119	119	119	112	116	
KW.		85	92	76	82	82	82	80	80	76	80	82	80	89	90	64	74	76	80	78	87	79	89			
PF		0.99	0.8	0.99	0.9	0.99	0.9	0.99	0.9	0.99	0.9	0.99	0.9	0.99	0.99	0.99	0.9	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99			
อุณหภูมิ				69	72.8	67	73.79	74	73.70	76.2	76.73	77	78.70	75.1	73.74	72.4	68	73.70	68	69	72.9	76	76	72.7		
ผู้จัดบันทึก																										
เวลาจัดบันทึก																										
ผู้ตรวจสอบ																										
ทบทวนโดย																										
หมายเหตุ				<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ																						

อาคาร ...NRD
รอบเช้า 1 รอบดึก 2

รายละเอียด				เดือน กันยายน พ.ศ. ...2567...																					
				วันที่ 23...		วันที่ 24...		วันที่ 25...		วันที่ 27...		วันที่ 28...		วันที่ 29...		วันที่ 30...		วันที่		วันที่		วันที่		วันที่	
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
			A	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
		S	V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
			A	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
		T	V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
			A	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
	kW.			82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82		
	PF			0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96		
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
			A	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			
		S	V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
			A	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
		T	V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
			A	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
	kW.			84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84		
	PF			0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99		
อุณหภูมิ				34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34			
ผู้จัดบันทึก		ช่างอาคาร																							
เวลาจัดบันทึก																									
ผู้ตรวจสอบ		หัวหน้าช่าง																							
ทบทวนโดย		ผู้จัดการอาคาร																							

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน



ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี

อาคาร ...NRD

รอบเช้า ☐ 1 รอบดึก ☐ 2

รายละเอียด				เดือน ตุลาคม พ.ศ. ...2567...																							
				วันที่1		วันที่2		วันที่3		วันที่4		วันที่5		วันที่6		วันที่7		วันที่8		วันที่9		วันที่10		วันที่11			
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	201	401	402	1000	102	200	401	400	1000	400	1000	400	1000	4000	1000	400	400	400	400	400	400			
			A	105	102	105	113	105	113	150	415	125	109	100	101	105	109	119	111	113	102	112	105	118	103		
		S	V	202	401	205	400	200	400	401	202	400	200	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
			A	125	120	125	116	129	115	104	105	103	195	102	102	112	113	145	102	101	119	127	119	101	116		
		T	V	200	400	201	400	200	401	401	201	400	200	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
			A	115	114	115	112	115	113	103	116	113	115	116	112	121	107	109	100	97	116	115	101	112	119		
		kW.			95	82	85	83	95	93	69	89	63	89	86	80	95	88	92	89	64	68	72	89	79	82	
		PF			0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	401	401	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
				A	125	120	125	106	129	101	125	129	112	113	113	115	112	116	115	112	121	104	105	117	104	113	
S			V	400	400	400	400	400	400	401	401	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
			A	112	111	112	100	113	100	104	105	104	105	112	113	121	102	110	133	112	116	112	112	115	106		
T			V	400	400	400	400	400	400	402	401	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
			A	127	127	128	113	125	115	119	120	116	116	119	119	115	100	111	114	104	112	107	115	109	106		
kW.				89	802	89	88	89	89	89	87	89	88	89	74	106	84	119	85	82	84	89	84	89			
PF				0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99			
อุณหภูมิ				25	22	29	24	25	25	26	26	29	29	24	25	27	22	28	24	28	24	29	24	24			
ผู้จัดบันทึก		ช่างอาคาร																									
เวลาจัดบันทึก																											
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง																										
ทบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร																										

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน



ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี

อาคาร ...NRD

รอบเช้า 1 รอบดึก 2

รายละเอียด				เดือน ตุลาคม พ.ศ. ...2567...																					
				วันที่ ...12...		วันที่ ...13...		วันที่ ...14...		วันที่ ...15...		วันที่ ...16...		วันที่ ...17...		วันที่ ...18...		วันที่ ...19...		วันที่ ...20...		วันที่ ...21...		วันที่ ...22...	
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
			A	121	100	118	112	110	120	110	106	113	113	107	112	114	112	123	119	120	121	111	112	100	111
		S	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
			A	112	102	115	104	118	116	121	119	107	110	112	108	120	118	101	102	114	102	120	107	120	118
		T	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
			A	104	113	121	116	104	102	102	123	115	122	121	119	110	101	111	121	104	119	114	110	110	109
	kW.		85	87	92	82	85	89	85	69	78	99	84	91	81	80	82	94	88	90	80	97	86	84	
	PF		0.99	0.98	0.98	0.98	0.99	0.96	0.98	0.96	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99	
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
				A	121	104	115	111	112	127	115	113	121	102	108	104	130	115	120	115	112	112	112	101	
S			V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
			A	120	108	112	123	110	106	121	107	109	113	119	111	124	112	119	111	102	105	119	107	112	111
T			V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
			A	115	116	109	104	121	119	105	116	102	106	115	107	113	107	130	111	119	115	116	109	113	115
kW.		84	85	72	87	75	82	89	88	84	82	85	87	89	85	82	90	88	89	89	90	89	84		
PF		0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99		
อุณหภูมิ				89	74	88	75	88	76	89	74	88	74	85	68	74	69	82	69	83	66	74	69		
ผู้จัดบันทึก				ช่างอาคาร																					
เวลาจัดบันทึก																									
ผู้ตรวจสอบ				หัวหน้าช่าง																					
ทบทวนโดย				ผู้จัดการอาคาร																					

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน



ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี

อาคาร ...NRD

รอบเช้า 1 รอบดึก 2

รายละเอียด				เดือน ตุลาคม พ.ศ. ...2567...																						
				วันที่ ...23...		วันที่ ...24...		วันที่ ...25...		วันที่ ...26...		วันที่ ...27...		วันที่ ...28...		วันที่ ...29...		วันที่ ...30...		วันที่ ...31...		วันที่		วันที่		
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	1000	400	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100					
			A	123	101	118	100	119	112	101	112	105	109	108	111	120	102	109	123	111	108					
		S	V	1000	400	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100					
			A	100	119	101	112	101	116	108	112	129	112	105	102	119	113	121	100	115	105					
		T	V	1000	400	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100					
			A	112	115	119	116	105	104	112	110	111	104	94	113	109	106	101	111	103	111					
	kW.			82	98	85	89	94	82	85	88	95	89	85	82	84	88	94	89	94	99					
	PF			0.98	0.99	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98					
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	1000	400	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100				
				A	120	112	101	108	107	120	118	112	121	116	105	103	118	112	115	120	111	121				
S			V	1000	400	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100					
			A	119	109	121	112	119	114	120	116	115	104	121	112	121	102	105	113	119	115					
T			V	1000	400	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100					
			A	112	110	120	112	106	111	124	103	109	115	105	121	115	103	112	104	99	110					
kW.			92	84	85	88	92	86	95	87	94	81	86	88	90	86	99	98	99	91						
PF			0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99						
อุณหภูมิ				35.2	36.8	36.9	34	36	36.4	37	36.3	39	36.2	38	34.2	35	34	36	35	31	39					
ผู้จัดบันทึก		ช่างอาคาร																								
เวลาจัดบันทึก																										
ผู้ตรวจสอบ		หัวหน้าช่าง																								
ทบทวนโดย		ผู้จัดการอาคาร																								

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า ☐ 1 รอบดึก ☐ 2

รายละเอียด				เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ...2567...																					
				วันที่ 1		วันที่ 2		วันที่ 3		วันที่ 4		วันที่ 5		วันที่ 6		วันที่ 7		วันที่ 8		วันที่ 9		วันที่ 10		วันที่ 11	
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
			A	100	110	111	105	102	115	100	95	123	115	110	102	114	104	110	100	102	120	119	110	104	120
		S	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
			A	123	119	114	115	123	115	102	112	104	111	115	109	101	118	101	112	115	119	109	132	115	104
	T	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
		A	112	115	116	106	111	111	119	118	115	109	102	112	119	101	115	106	118	109	102	102	102	112	113
	kW.			84	71	79	82	86	91	82	94	82	84	89	84	82	85	86	82	72	82	75	89	71	80
	PF			0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
			A	112	105	112	115	102	112	113	111	113	115	104	104	112	115	124	116	111	132	121	104	112	132
		S	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
			A	104	112	104	113	114	114	106	112	120	124	112	112	118	109	119	102	110	104	109	116	102	102
	T	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
		A	112	113	113	110	109	121	119	124	119	115	118	110	115	110	101	119	119	113	115	119	119	114	114
	kW.			82	83	82	78	82	89	89	96	88	82	92	92	92	91	89	89	92	86	75	82	84	89
	PF			0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	
อุณหภูมิ				31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	
ผู้จัดบันทึก	ช่างอาคาร																								
เวลาจัดบันทึก																									
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง																								
ทบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร																								

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า ☐ 1 รอบดึก ☐ 2

รายละเอียด				เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ...2567...																						
				วันที่ 12		วันที่ 13		วันที่ 14		วันที่ 15		วันที่ 16		วันที่ 17		วันที่ 18		วันที่ 19		วันที่ 20		วันที่ 21		วันที่ 22		
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	
			A	129	128	116	111	127	112	110	107	125	102	125	102	125	107	125	108	102	125	107	108	101	119	
		S	V	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	
			A	113	112	109	112	120	110	122	112	115	121	115	122	115	122	128	125	104	125	113	115	117	104	
		T	V	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	
			A	101	101	112	102	107	105	107	117	117	115	101	110	101	116	112	117	101	122	105	106	120	119	
	KW.			97	82	94	88	824	84	89	86	89	89	89	89	89	89	89	89	89	74	89	92	89	74	79
	PF			0.98	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600
				A	115	119	101	109	102	101	106	124	128	119	115	118	116	116	117	112	118	118	109	109	120	120
S			V	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	
			A	115	113	115	115	116	117	112	120	122	123	123	125	125	125	125	125	121	122	119	112	115	107	
T			V	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	
			A	105	104	110	108	105	105	105	115	114	101	101	105	102	106	107	108	117	117	121	122	119	119	115
KW.			86	86	97	89	86	92	89	86	92	84	94	89	94	92	96	93	93	89	93	98	74	92		
PF			0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99		
อุณหภูมิ				68	69	71	68	72	69	72	68	72	71	71	72	72	72	72	72	72	69	72	69	72	69	
ผู้จัดบันทึก		ช่างอาคาร																								
เวลาจัดบันทึก																										
ผู้ตรวจสอบ		หัวหน้าช่าง																								
ทบทวนโดย		ผู้จัดการอาคาร																								

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน



ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี

อาคาร ...NRD

รอบเช้า 1 รอบดึก 2

รายละเอียด			เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ...2567...																					
			วันที่ ...22...		วันที่ ...23...		วันที่ ...24...		วันที่ ...25...		วันที่ ...26...		วันที่ ...27...		วันที่ ...28...		วันที่ ...29...		วันที่ ...30...		วันที่		วันที่	
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400					
		A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100						
		S	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400					
		A	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400						
		T	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400					
		A	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400						
	kW.		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25						
		PF	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98						
		MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400					
				A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100				
S	V			400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400					
A	400			400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400						
T	V			400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400					
A	400			400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400						
kW.			82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82						
	PF		0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99						
	อุณหภูมิ																							
	31 69 68 72.8 69 72.8 71 72.8 71 73.1 71 72.8 69 72.8 71 72.8 71 72.8 71 72.8 71 72.8																							
ผู้จัดบันทึก	ช่างอาคาร																							
เวลาจัดบันทึก																								
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง																							
ทบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร																							

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน



ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี

อาคาร NRD

รอบเช้า 1 รอบดึก 2

รายละเอียด				เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567																						
				วันที่ ...1....		วันที่ ...2....		วันที่ ...3....		วันที่ ...4....		วันที่ ...5....		วันที่ ...6....		วันที่ ...7....		วันที่ ...8....		วันที่ ...9....		วันที่ ...10....		วันที่ ...11....		
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก NO 1	เฟส	R	V	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000			
			A	100	1000	105	111	100	116	112	112	115	115	117	116	117	120	100	113	115	104	100	116	117	102	
		S	V	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	
			A	120	120	122	112	122	122	125	125	125	126	127	127	128	118	120	117	118	102	120	110	112	104	
		T	V	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	115	1000	200	1000	200	1000	200	1000	
			A	115	115	116	104	115	116	116	117	118	117	118	119	119	103	115	110	112	132	116	104	106	115	
		kW.		75	75	75	76	75	76	77	77	79	79	89	89	89	75	79	84	74	75	76	76	72		
		PF		0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98		
		MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No 2	เฟส	R	V	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	
					A	109	109	105	110	105	106	107	109	107	107	103	107	108	100	109	104	109	109	102	106	106
	S			V	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000
				A	115	115	116	102	116	107	117	118	119	118	119	118	119	102	111	106	109	110	116	109	107	102
	T			V	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000	200	1000
				A	105	105	107	110	110	116	116	117	118	117	107	117	118	113	105	108	108	111	100	113	112	119
kW.			89	89	89	88	89	90	89	90	91	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	82		
PF			0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99			
อุณหภูมิ				78	76	89	74	89	90	79	89	89	89	90	90	76	89	77	72	72	78	79	79	79		
ผู้จัดบันทึก			ช่างอาคาร																							
เวลาจัดบันทึก																										
ผู้ตรวจสอบ		หัวหน้าช่าง																								
ทบทวนโดย		ผู้จัดการอาคาร																								

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน



ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี

อาคาร NRD

รอบเช้า 1 รอบดึก 2

รายละเอียด				เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567																					
				วันที่ ...12...		วันที่ ...13...		วันที่ ...14...		วันที่ ...15...		วันที่ ...16...		วันที่ ...17...		วันที่ ...18...		วันที่ ...19...		วันที่ ...20...		วันที่ ...21...		วันที่ ...22...	
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก NO 1	เฟส	R	V	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200		
			A	123	125	120	125	110	123	121	123	112	118	110	120	125	100	120	120	111	120	111	120	120	
		S	V	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200
			A	104	105	118	116	106	117	113	112	110	118	118	119	105	119	123	119	112	119	111	122	104	123
		T	V	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200
			A	100	100	123	100	122	122	111	129	114	112	110	116	112	117	100	119	122	115	113	116	102	117
	KW.		82	84	84	84	88	84	82	84	89	80	90	90	86	98	92	98	82	98	69	98	70	98	
	PF		0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No 2	เฟส	R	V	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	
				A	100	100	120	100	111	112	104	112	117	118	118	119	100	119	106	118	123	125	111	125	102
S			V	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200
			A	118	116	102	115	109	109	110	110	108	103	112	119	120	119	126	110	111	120	107	126	113	128
T			V	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200
			A	120	121	119	125	100	125	102	107	119	119	122	125	111	125	111	125	107	125	113	128	112	120
KW.		82	80	86	89	89	88	84	80	84	84	80	92	80	89	95	96	98	82	98	89	87	87		
PF		0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99		
อุณหภูมิ				34	33	36	32	32	32	31	29	29	29	34	36	34	34	36	34	36	34	38	31		
ผู้จัดบันทึก																									
เวลาจัดบันทึก																									
ผู้ตรวจสอบ		หัวหน้าช่าง																							
ทบทวนโดย		ผู้จัดการอาคาร																							

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน



ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี

อาคาร NRD

รอบเช้า 1 รอบดึก 2

รายละเอียด				เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567																						
				วันที่ 23		วันที่ 24		วันที่ 25		วันที่ 26		วันที่ 27		วันที่ 28		วันที่ 29		วันที่ 30		วันที่ 31		วันที่		วันที่		
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No 1	เฟส	R	V	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200					
			A	111	127	100	112	118	126	116	130	111	110	120	109	110	114	119	106	120	112					
		S	V	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200					
			A	120	165	111	104	116	114	120	110	120	119	118	116	117	116	112	100	120	111					
		T	V	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200					
			A	113	100	120	116	118	102	111	117	113	118	112	104	112	120	110	112	111	106					
		kW.		86	89	86	89	88	89	82	88	89	82	88	88	106	86	89	88	100	88					
		PF		0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98					
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No 2	เฟส	R	V	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200				
				A	102	100	112	118	112	110	102	112	110	102	114	100	120	106	100	102	100	111				
S			V	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200					
			A	113	116	104	120	119	112	113	114	116	104	102	102	111	110	104	113	113	109					
T			V	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200					
			A	116	120	110	112	120	112	117	119	118	116	119	116	102	130	116	116	102	116					
kW.			79	78	76	79	76	89	86	79	88	88	86	87	119	88	86	82	89	88						
PF			0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99						
อุณหภูมิ				34	39	36	36	35	34	32	33	36	32	39	34	32	36	39	32	34						
ผู้จัดบันทึก		ช่างอาคาร																								
เวลาจัดบันทึก																										
ผู้ตรวจสอบ		หัวหน้าช่าง																								
ทบทวนโดย		ผู้จัดการอาคาร																								
หมายเหตุ				<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ																						

แบบฟอร์มการตรวจสอบ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ประจำสัปดาห์



ENG-PPF-014

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี

อาคารNRD

เดือน กรกฎาคม พ.ศ. .2567.

รายละเอียด		สัปดาห์ที่ 1 / วันที่ 6		สัปดาห์ที่ 2 / วันที่ 15		สัปดาห์ที่ 3 / วันที่ 22		สัปดาห์ที่ 4 / วันที่ 29		สัปดาห์ที่ 5 / วันที่		
		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		
		ก่อนการ เดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการ เดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการ เดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการ เดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการ เดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	
ส่วนเครื่องยนต์	ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
	ค่าระดับน้ำระบายความร้อน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
	ค่าอุณหภูมิระบายความร้อน (°C/°F)	80°	81°	82°	82°	83°	81°	80°	82°			
	ค่าอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง (°C/°F)	91°	82°	91°	84°	92°	80°	92°	85°			
	ค่าแรงดันน้ำมันเครื่อง (PSIG.)	-	87 Psi	-	87 Psi	-	68 Psi	-	89 Psi			
	ระดับน้ำมันเครื่อง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
	ความตึงสายพาน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
	สภาพเขม่าควัน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
ส่วนเครื่องกำเนิด	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง (ลิตร)	360 L	360 L	360 L	360 L	360 L	360 L	360 L	360 L			
	การสั่นสะเทือนและเสียง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
	จากระดับและลูกบิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
	ค่าความเร็วรอบ (RPM)	-	1500 RPM	-	1500 RPM	-	1500 RPM	-	1500 RPM			
	ค่าแรงเคลื่อนไฟฟ้า (Vol/โวลท์)	ระหว่าง Phase RS (380-400 Volt)	-	100 V	-	100 V	-	100 V	-	100 V		
		ระหว่าง Phase ST (380-400 Volt)	-	100 V	-	100 V	-	100 V	-	100 V		
		ระหว่าง Phase TR (380-400 Volt)	-	100 V	-	100 V	-	100 V	-	100 V		
		คู่สาย Phase L-N (220-240 Volt)	-	230 V	-	230 V	-	230 V	-	230 V		
ค่าความถี่ไฟฟ้า (Hz)	-	50 Hz	-	50 Hz	-	50 Hz	-	50 Hz				
ส่วนชุดควบคุม	สภาพแบตเตอรี่	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
	น้ำกลั่นแบตเตอรี่	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
	ชุดชาร์จแบตเตอรี่	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
	ค่าแรงเคลื่อนไฟฟ้าตรง (DC Volts)		27 V		27 V		27 V		27 V			
	ค่ากระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp.)											
	จำนวนเวลาทดสอบ (นาที)		20 นาที		30 นาที		30 นาที		30 นาที			
	ผลรวมจำนวนการทำงานของเครื่อง (จากมิเตอร์)											
ผู้จัดบันทึก	ช่างอาคาร											
เวลาจัดบันทึก												
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง											
ทบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร											

หมายเหตุ

แบบฟอร์มการตรวจสอบ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ประจำสัปดาห์

ENG-PPF-014

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคารNRD

เดือน สิงหาคม พ.ศ. .2567.

รายละเอียด		สัปดาห์ที่ 1 / วันที่ 5		สัปดาห์ที่ 2 / วันที่ 14		สัปดาห์ที่ 3 / วันที่ 21		สัปดาห์ที่ 4 / วันที่ 28		สัปดาห์ที่ 5 / วันที่		
		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		
		ก่อนการ เดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการ เดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการ เดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการ เดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการ เดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	
ส่วนเครื่องยนต์	ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ค่าระดับน้ำระบายความร้อน	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ค่าอุณหภูมิระบายความร้อน (°C/°F)	32°	81°	32°	82°	32°	82	35	85			
	ค่าอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง (°C/°F)	31°	80°	30°	87°	30°	81°	33	90			
	ค่าแรงดันน้ำมันเครื่อง (PSIG.)		77.5 Psi	-	98.6 Psi		97.1 Psi	-	90			
	ระดับน้ำมันเครื่อง	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ความตึงสายพาน	/	/	/	/	/	/	/	/			
	สภาพเชมวาล์ว	/	/	/	/	/	/	/	/			
ส่วนเครื่องกำเนิด	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง (ลิตร)	360 L	360 L	360 L	360 L	360 L	360 L	360	360			
	การสั่นสะเทือนและเสียง	/	/	/	/	/	/	/	/			
	จากระบบและลูกปืน	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ค่าความเร็วรอบ (RPM)	0	1500 RPM	0	1500 RPM	0	1500	-	1500			
	ค่าแรงเคลื่อนไฟฟ้า (Volt/โวลต์)	ระหว่าง Phase RS (380-400 Volt)		400 V		399 V		399	-	399		
		ระหว่าง Phase ST (380-400 Volt)		400 V		399 V		399	-	399		
		ระหว่าง Phase TR (380-400 Volt)		400 V		399 V		399	-	399		
		คู่สาย Phase L-N (220-240 Volt)		230 V		230 V		230	-	232		
ค่าความถี่ไฟฟ้า (Hz)	/	50 Hz	/	50 Hz	/	50 Hz		50				
ส่วนชุดควบคุม	สภาพแบตเตอรี่	/	/	/	/	/	/	/	/			
	น้ำกลั่นแบตเตอรี่	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ชุดชาร์จแบตเตอรี่	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ค่าแรงเคลื่อนไฟฟ้าตรง (DC Volts)	28.5 V	28.4 V	28.5 V	28.4 V	28.2	28.3 V	28.2	28.5			
	ค่ากระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp.)											
	จำนวนเวลาทดสอบ (นาที)	-	20 นาที		20 นาที		20 นาที		20			
ผลรวมจำนวนการทำงานของเครื่อง (จากมิเตอร์)												
ผู้จัดบันทึก	ช่างอาคาร											
เวลาจดบันทึก												
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง											
ทบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร											

หมายเหตุ

แบบฟอร์มการตรวจสอบ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ประจำสัปดาห์

ENG-PPF-014

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคารNRD

เดือน กันยายน พ.ศ. .2567.

รายละเอียด		สัปดาห์ที่ 1 / วันที่ 7...		สัปดาห์ที่ 2 / วันที่ 14		สัปดาห์ที่ 3 / วันที่ 21		สัปดาห์ที่ 4 / วันที่ 28		สัปดาห์ที่ 5 / วันที่		
		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		
		ก่อนการเดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการเดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการเดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการเดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการเดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	
ส่วนเครื่องยนต์	ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ค่าระดับน้ำระบายความร้อน	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ค่าอุณหภูมิน้ำระบายความร้อน (°C/°F)	30°	80°	30	86	29	80°	80°	82°			
	ค่าอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง (°C/°F)	31°	82°	31	88	30	81°	31°	80°			
	ค่าแรงดันน้ำมันเครื่อง (PSIG.)	0	95 PSI		92.1	0	99 PSI	0	98 PSI			
	ระดับน้ำมันเครื่อง	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ความตึงสายพาน	/	/	/	/	/	/	/	/			
	สภาพเชมาควัน	/	/	/	/	/	/	/	/			
ส่วนเครื่องกำเนิด	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง (ลิตร)	350L	350L	350	350L	350L	350L	350L	350L			
	การสั่นสะเทือนและเสียง	/	/	/	/	/	/	/	/			
	จาร์มีและลูกบิน	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ค่าความเร็วรอบ (RPM)	-	1499 RPM	0	1500	-	1499 RPM	-	1500 RPM			
	ค่าแรงเคลื่อนไฟฟ้า (Volt/โวลท์)	ระหว่าง Phase RS (380-400 Volt)	400	400		400 ✓	400	401	400	400		
		ระหว่าง Phase ST (380-400 Volt)	400	400		400 ✓	400	401	400	400		
		ระหว่าง Phase TR (380-400 Volt)	400	400		400 ✓	400	401	400	400		
		คู่สาย Phase L-N (220-240 Volt)	230	230		230 ✓	230	230	230	230		
ค่าความถี่ไฟฟ้า (Hz)	50 Hz	50 Hz	/	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz			
ส่วนชุดควบคุม	สภาพแบตเตอรี่	/	/	/	/	/	/	/	/			
	น้ำกลั่นแบตเตอรี่	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ชุดชาร์จแบตเตอรี่	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ค่าแรงเคลื่อนไฟฟ้าตรง (DC Volts)	24V	22V	/	23.4V	24V	22V	24V	22V			
	ค่ากระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp.)	-				-		-				
	จำนวนเวลาทดสอบ (นาที)	-	20 นาที	-	20 นาที	-	30 นาที	-	30 นาที			
	ผลรวมจำนวนการทำงานของเครื่อง (จากมิเตอร์)											
ผู้จัดบันทึก	ช่างอาคาร											
เวลาจัดบันทึก												
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง											
ทบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร											

หมายเหตุ

แบบฟอร์มการตรวจสอบ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ประจำสัปดาห์

ENG-PPF-014

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคารNRD

เดือน ตุลาคม พ.ศ. .2567.

รายละเอียด		สัปดาห์ที่ 1 / วันที่ ..6..		สัปดาห์ที่ 2 / วันที่ ..15		สัปดาห์ที่ 3 / วันที่ ..21..		สัปดาห์ที่ 4 / วันที่ ..30		สัปดาห์ที่ 5 / วันที่		
		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		
		ก่อนการ เดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการ เดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการ เดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการ เดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการ เดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	
ส่วนเครื่องยนต์	ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ค่าระดับน้ำระบายความร้อน	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ค่าอุณหภูมิระบายความร้อน (°C/°F)	30°	80	32°	55	30°	81°	29	80°			
	ค่าอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง (°C/°F)	32°	81	30°	55	31°	82°	30	61°			
	ค่าแรงดันน้ำมันเครื่อง (PSIG.)	-	83 Psi	-	96.7	-	83 Psi	-	86 Psi			
	ระดับน้ำมันเครื่อง	/	/	/	ปกติ	/	/	/	/			
	ความตึงสายพาน	/	/	/	/	/	/	/	/			
	สภาพเขม่าควัน	/	/	/	/	/	/	/	/			
ส่วนเครื่องกำเนิด	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง (ลิตร)	350 L	350 L	350 L	350 L	350 L	350 L	350 L	350 L			
	การสันตะเหือนและเสียง	/	/	/	/	/	/	/	/			
	จาระบีและลูกปืน	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ค่าความเร็วรอบ (RPM)	0	1500 RPM	0	1499 RPM	0	1500 RPM	0	1500 RPM			
	ค่าแรงเคลื่อนไฟฟ้า (Volts โวลต์)	ระหว่าง Phase RS (380-400 Volt)	-	400	/	400	-	400	-	400		
		ระหว่าง Phase ST (380-400 Volt)	-	400	/	399	-	400	-	400		
		ระหว่าง Phase TR (380-400 Volt)	-	400		399	-	400	-	400		
		คู่สาย Phase L-N (220-240 Volt)	-	230 V		231		230 V		230 V		
ค่าความถี่ไฟฟ้า (Hz)	-	50 Hz		50 Hz		50 Hz		50 Hz				
ส่วนชุดควบคุม	สภาพแบตเตอรี่	/	/	ปกติ	ปกติ	/	/	/	/			
	น้ำกลั่นแบตเตอรี่	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ชุดชาร์จแบตเตอรี่	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ค่าแรงเคลื่อนไฟฟ้าตรง (DC Volts)		27 V	/	/		27 V	/	27 V			
	ค่ากระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp.)				28.4 A							
	จำนวนเวลาทดสอบ (นาที)		30 นาที		20 นาที		30 นาที		30 นาที			
	ผลรวมจำนวนการทำงานของเครื่อง (จากมิเตอร์)											
ผู้จัดบันทึก	ช่างอาคาร											
เวลาจัดบันทึก												
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง											
ทบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร											

หมายเหตุ

แบบฟอร์มการตรวจสอบ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ประจำสัปดาห์

ENG-PPF-014

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคารNRD

เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. .2567.

รายละเอียด		สัปดาห์ที่ 1 / วันที่ 5...		สัปดาห์ที่ 2 / วันที่ 14		สัปดาห์ที่ 3 / วันที่ 22		สัปดาห์ที่ 4 / วันที่ 29		สัปดาห์ที่ 5 / วันที่		
		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		
		ก่อนการเดินเครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการเดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการเดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการเดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการเดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	
ส่วนเครื่องยนต์	ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ค่าระดับน้ำระบายความร้อน	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ค่าอุณหภูมิระบายความร้อน (°C/°F)	90	81	93	82	91	80	28	81			
	ค่าอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง (°C/°F)	92	80	92	80	90	80	50	80			
	ค่าแรงดันน้ำมันเครื่อง (PSIG.)	-	92	-	89 Psi	-	79 Psi	-	88 Psi			
	ระดับน้ำมันเครื่อง	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ความตึงสายพาน	/	/	/	/	/	/	/	/			
	สภาพเชมาคว้น	/	/	/	/	/	/	/	/			
ส่วนเครื่องกำเนิด	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง (ลิตร)	950	349	850L	350	950L	350L	950L	350L			
	การสั่นสะเทือนและเสียง	/	/	/	/	/	/	/	/			
	จาร์มีและลูกปืน	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ค่าความเร็วรอบ (RPM)	0	1499	0	1499 RPM	0	1500RPM	0	1500 RPM			
	ค่าแรงเคลื่อนไฟฟ้า (Volts โวลต์)	ระหว่าง Phase RS (380-400 Volt)	-	399 v	-	400 v	-	400 v	-	400 v		
		ระหว่าง Phase ST (380-400 Volt)	-	399 v	-	400 v	-	400 v	-	400 v		
		ระหว่าง Phase TR (380-400 Volt)	-	399 v	-	400 v	-	400 v	-	400 v		
		คู่สาย Phase L-N (220-240 Volt)	-	230 v	-	230 v	-	230 v	-	230 v		
ค่าความถี่ไฟฟ้า (Hz)	-	50 HZ	-	50 HZ	-	50 HZ	-	50 HZ				
ส่วนชุดควบคุม	สภาพแบตเตอรี่	/	/	/	/	/	/	/	/			
	น้ำกลั่นแบตเตอรี่	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ชุดชาร์จแบตเตอรี่	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ค่าแรงเคลื่อนไฟฟ้าตรง (DC Volts)		29 v		29 v		29 v		29 v			
	ค่ากระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp.)											
	จำนวนเวลาทดสอบ (นาที)		15 นาที		20 นาที		20 นาที		20 นาที			
	ผลรวมจำนวนการทำงานของเครื่อง (จากมิเตอร์)											
ผู้จัดบันทึก	ช่างอาคาร											
เวลาจัดบันทึก												
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง											
ทบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร											

หมายเหตุ

แบบฟอร์มการตรวจสอบ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ประจำสัปดาห์

ENG-PPF-014

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคาร NRD

เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

รายละเอียด		สัปดาห์ที่ 1 / วันที่ ...7...		สัปดาห์ที่ 2 / วันที่ ...14...		สัปดาห์ที่ 3 / วันที่ ...21...		สัปดาห์ที่ 4 / วันที่ ...28...		สัปดาห์ที่ 5 / วันที่		
		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		ผลการทดสอบ		
		ก่อนการ เดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการ เดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการ เดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการ เดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	ก่อนการ เดินเครื่อง	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automatic	
ส่วนเครื่องยนต์	ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ค่าระดับน้ำระบายความร้อน	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ค่าอุณหภูมิระบายความร้อน (°C/°F)	82°	81°	80°	82°	80°	80°	81°	81°			
	ค่าอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง (°C/°F)	30°	82°	31°	80	31°	82°	30	82°			
	ค่าแรงดันน้ำมันเครื่อง (PSIG.)	-	98.7 Psi	-	98.2 Psi	-	96 Psi	-	99 Psi			
	ระดับน้ำมันเครื่อง	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ความตึงสายพาน	/	/	/	/	/	/	/	/			
	สภาพเชมาคัน	/	/	/	/	/	/	/	/			
ส่วนเครื่องกำเนิด	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง (ลิตร)	220 L	220 L	220 L	220 L	220 L	220 L	220 L	220 L			
	การสันตะเหือนและเสียง	/	/	/	/	/	/	/	/			
	จาระบีและลูกปืน	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ค่าความเร็วรอบ (RPM)	-	1500 RPM	-	1500 RPM	-	1500 RPM	-	1500 RPM			
	ค่าแรงเคลื่อนไฟฟ้า (Volt/โวลต์)	ระหว่าง Phase RS (380-400 Volt)	400	400	400	400	400	400	400	400		
		ระหว่าง Phase ST (380-400 Volt)	400	400	400	400	400	400	400	400		
		ระหว่าง Phase TR (380-400 Volt)	400	400	400	400	400	400	400	400		
		คู่สาย Phase L-N (220-240 Volt)	230	230	230	230	230	230	230	230		
ค่าความถี่ไฟฟ้า (Hz)	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz			
ส่วนชุดควบคุม	สภาพแบตเตอรี่	/	/	/	/	/	/	/	/			
	น้ำกลั่นแบตเตอรี่	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ชุดชาร์จแบตเตอรี่	/	/	/	/	/	/	/	/			
	ค่าแรงเคลื่อนไฟฟ้าตรง (DC Volts)	24 V	27 V	24 V	27 V	24 V	27 V	23 V	27 V			
	ค่ากระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp.)											
	จำนวนเวลาทดสอบ (นาที)		30 นาที		30 นาที		30 นาที		30 นาที			
	ผลรวมจำนวนการทำงานของเครื่อง (จากมิเตอร์)											
ผู้จัดบันทึก	ช่างอาคาร											
เวลาจัดบันทึก												
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง											
ทบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร											

หมายเหตุ

ภาคผนวก ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร.
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 1)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส ไม่มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : JULY 09, 2024
SAMPLING TIME : 11:00
SAMPLING BY : นายโกวิท บุญหา
REPORT NO. : RN240711694
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : JULY 09, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 09-19, 2024
REPORT DATE : JULY 23, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.1 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	10.0	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	28.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	7.5 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

- Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
- N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address: hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 2250724 วันที่ (Date) 19 กรกฎาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) รวมน้ำเสีย 1
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6707265
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลือง มีกลิ่น มีตะกอนน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 10 กรกฎาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 10 กรกฎาคม 2567 - 19 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 9 กรกฎาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		รวมน้ำเสีย 1			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ - *** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017
- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สิลาบริหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร.
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 2)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส ไม่มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : JULY 09, 2024
SAMPLING TIME : 11:00
SAMPLING BY : นายโกวิท บุฬา

REPORT NO. : RN240711695
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : JULY 09, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 09-19, 2024
REPORT DATE : JULY 23, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	3.5 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	17.1	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	32.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	4.6 x 10 ⁵	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



(Nijinart Matiyapak)

Scientist



(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory. ***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางยี่สิบ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address : hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 2260724 วันที่ (Date) 19 กรกฎาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) รวมน้ำเสีย 2
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6707266
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลือง มีกลิ่น มีตะกอนน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสดีง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 10 กรกฎาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 10 กรกฎาคม 2567 - 19 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 9 กรกฎาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		รวมน้ำเสีย 2			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ - *** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สิลลาริหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร.
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 3)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : JULY 09, 2024
SAMPLING TIME : 11:00
SAMPLING BY : นายโกวิท บุนหา
REPORT NO. : RN240711696
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : JULY 09, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 09-19, 2024
REPORT DATE : JULY 23, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	4.1 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	7.7	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	34.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	9.3 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 2270724 วันที่ (Date) 19 กรกฎาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) รวมน้ำเสีย 3
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6707267
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลือง มีกลิ่น มีตะกอนน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 10 กรกฎาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 10 กรกฎาคม 2567 - 19 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 9 กรกฎาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		รวมน้ำเสีย 3			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ - *** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีสานบริหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร.
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 1)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : JULY 09, 2024
SAMPLING TIME : 11:00
SAMPLING BY : นายโกวิท บุญหา
REPORT NO. : RN240711697
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : JULY 09, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 09-19, 2024
REPORT DATE : JULY 23, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.1 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	14.3	2.0	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	72.0	-	≤40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	4.3 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



(Nijinart Matiyapak)

Scientist



(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 2280724 วันที่ (Date) 19 กรกฎาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) ระบายน้ำเสีย 1
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6707268
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลือง มีตะกอนมาก
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 10 กรกฎาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 10 กรกฎาคม 2567 - 19 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 9 กรกฎาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 1			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ - *** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สิลานบริหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ปรังใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร.
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 2)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : JULY 09, 2024
SAMPLING TIME : 11:00
SAMPLING BY : นายโกวิท นุหา
REPORT NO. : RN240711698
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : JULY 09, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 09-19, 2024
REPORT DATE : JULY 23, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.8 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	10.0	2.0	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	42.0	-	≤40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	4.3 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 2290724 วันที่ (Date) 19 กรกฎาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) ระบายน้ำเสีย 2
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6707269
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลือง มีตะกอนมาก
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 10 กรกฎาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 10 กรกฎาคม 2567 - 19 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 9 กรกฎาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 2			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ - *** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สิลาบริหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหังฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red		
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร.		
SAMPLING LOCATION	: จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 3)		
SAMPLING METHOD	: GRAB		
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT NO.	: RN240711699
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING DATE	: JULY 09, 2024	RECEIVED DATE	: JULY 09, 2024
SAMPLING TIME	: 11:00	ANALYTICAL DATE	: JULY 09-19, 2024
SAMPLING BY	: นายโกวิท บุปผา	REPORT DATE	: JULY 23, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	5.1 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	5.8	2.0	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	34.0	-	≤40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	2.0 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. Notification of the Ministry Of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 2300724 วันที่ (Date) 19 กรกฎาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) ระบายน้ำเสีย 3
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6707270
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลือง มีตะกอนมาก
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 10 กรกฎาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 10 กรกฎาคม 2567 - 19 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 9 กรกฎาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 3			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ - *** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สิลลาบริหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร.
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : JULY 09, 2024
SAMPLING TIME : 11:00
SAMPLING BY : นายโกวิท บุนหา
REPORT NO. : RN240711700
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : JULY 09, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 09-19, 2024
REPORT DATE : JULY 23, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD**
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.6 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	2.0	2.0	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	11.0	-	≤40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1.5 x 10 ⁵	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

- mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .
- ** Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
- N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางมด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 2310724 วันที่ (Date) 19 กรกฎาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) ก่อนปล่อยสู่สาธารณะ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6707271
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลือง มีตะกอนเล็กน้อย
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 10 กรกฎาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 10 กรกฎาคม 2567 - 19 กรกฎาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 9 กรกฎาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		ก่อนปล่อยสู่สาธารณะ			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ - *** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017
- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ ลิลาบริหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ไม่รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร.
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 1)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส ไม่มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : AUGUST 13, 2024
SAMPLING TIME : 11:00
SAMPLING BY : นายพีรพล ถวิลหวัง
REPORT NO. : RN240811943
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : AUGUST 13, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 13-31, 2024
REPORT DATE : SEPTEMBER 09, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.0 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	5.8	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	22.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detectable	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 × 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

(MR TAWAT CHAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่สิบ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 4010824 วันที่ (Date) 23 สิงหาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c รวมน้ำเสีย 1
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6708464
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองใส ไม่มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 14 สิงหาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 14 สิงหาคม 2567 - 23 สิงหาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 13 สิงหาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		รวมน้ำเสีย 1			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากรักค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีลาบริหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร.
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 2)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส ไม่มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : AUGUST 13, 2024
SAMPLING TIME : 11:00
SAMPLING BY : นายพีรพล ถวิลหวัง

REPORT NO. : RN240811944
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : AUGUST 13, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 13-31, 2024
REPORT DATE : SEPTEMBER 09, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.4 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	5.2	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	12.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detectable	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 × 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีซี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 4020824 วันที่ (Date) 23 สิงหาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c รวมน้ำเสีย 2
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6708465
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองใส ไม่มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 14 สิงหาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analyse Date) 14 สิงหาคม 2567 - 23 สิงหาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 13 สิงหาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		รวมน้ำเสีย 2			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

• สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

• ห้องปฏิบัติการนี้ไม่นำมาใช้กับตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีสานบริหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร.
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 3)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : AUGUST 13, 2024
SAMPLING TIME : 11:00
SAMPLING BY : นายพีรพล ถวิลหวัง

REPORT NO. : RN240811945
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : AUGUST 13, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 13-31, 2024
REPORT DATE : SEPTEMBER 09, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	3.2 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	10.5	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	16.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detectable	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeeakan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 4030824 วันที่ (Date) 23 สิงหาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c รวมน้ำเสีย 3
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6708466
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองใส ไม่มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสดี้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 14 สิงหาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 14 สิงหาคม 2567 - 23 สิงหาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 13 สิงหาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3f} (Test Method)
		รวมน้ำเสีย 3			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3f} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากการคำนวณ

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีสานบริหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหังฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240811946
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร.	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 1)	RECEIVED DATE	: AUGUST 13, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: AUGUST 13-31, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: SEPTEMBER 09, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: AUGUST 13, 2024		
SAMPLING TIME	: 11:00		
SAMPLING BY	: นายพีรพล ถวิลหวัง		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	3.4 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	11.0	2.0	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	20.0	-	≤40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detectable	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	2.1 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีเอส จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิเวศ 46 ถนนเจริญสุขนิเวศ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 4040824 วันที่ (Date) 23 สิงหาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ระบายน้ำเสีย 1
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6708467
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองใส ไม่มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 14 สิงหาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 14 สิงหาคม 2567 - 23 สิงหาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 13 สิงหาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 1			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

- ^c เป็นข้อมูลที่ได้จากลูกค้า
- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีลาบริหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red		
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร.		
SAMPLING LOCATION	: จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 2)		
SAMPLING METHOD	: GRAB		
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT NO.	: RN240811947
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING DATE	: AUGUST 13, 2024	RECEIVED DATE	: AUGUST 13, 2024
SAMPLING TIME	: 11:00	ANALYTICAL DATE	: AUGUST 13-31, 2024
SAMPLING BY	: นายพีรพล ภูวิลหวัง	REPORT DATE	: SEPTEMBER 09, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	3.4 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	10.3	2.0	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	44.0	-	≤40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detectable	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1.5 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีซี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางกอกใหญ่ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Sol Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeskan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 4050824. วันที่ (Date) 23 สิงหาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ระบายน้ำเสีย 2
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6708468
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองใส ไม่มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสดีง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 14 สิงหาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 14 สิงหาคม 2567 - 23 สิงหาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 13 สิงหาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 2			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีลาบริหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร.
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 3)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : AUGUST 13, 2024
SAMPLING TIME : 11:00
SAMPLING BY : นายพีรพล ถวิลหวัง
REPORT NO. : RN240811948
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : AUGUST 13, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 13-31, 2024
REPORT DATE : SEPTEMBER 09, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	5.7 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	6.3	2.0	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	12.0	-	≤40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detectable	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	2.1 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 803 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 4060824. วันที่ (Date) 23 สิงหาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ระบายน้ำเสีย 3
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6708469
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองใส ไม่มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 14 สิงหาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 14 สิงหาคม 2567 - 23 สิงหาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 13 สิงหาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 3			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีลาบริหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ


ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red		
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร.		
SAMPLING LOCATION	: บ่อพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ		
SAMPLING METHOD	: GRAB		
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT NO.	: RN240811949
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING DATE	: AUGUST 13, 2024	RECEIVED DATE	: AUGUST 13, 2024
SAMPLING TIME	: 11:00	ANALYTICAL DATE	: AUGUST 13-31, 2024
SAMPLING BY	: นายพีรพล ถวิลหวัง	REPORT DATE	: SEPTEMBER 09, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
# pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.9 at 25°C	-	5-9
# Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	5.0	2.0	≤30
# Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	3.0	-	≤40
# Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	0.60	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1.5 x 10 ⁵	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

- Remark : 1. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
2. # mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .


(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขุมวิท 46 ถนนเจริญสุขุมวิท แขวงบางเขน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunrattitong 46 Jarunrattitong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 4070824 . วันที่ (Date) 23 สิงหาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ก้อนปัสสาวะ
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6708470
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองใส ไม่มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 14 สิงหาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 14 สิงหาคม 2567 - 23 สิงหาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 13 สิงหาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		ก้อนปัสสาวะ			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีสานวิหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 1)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 05, 2024
SAMPLING TIME : 11:00
SAMPLING BY : นายโกวิท บุษหา
REPORT NO. : RN240912200
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 05, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 05-16, 2024
REPORT DATE : OCTOBER 01, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.4 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Azide Modification (SM: 4500-O C, 5210 B.)	10.0	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	34.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1.5 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Sol Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834958-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834958 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0930924 วันที่ (Date) 14 กันยายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c รวบรวม 1
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6709107
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลือง ตะกอนดำเล็กน้อย
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 5 กันยายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 5 กันยายน 2567 - 14 กันยายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 5 กันยายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		รวบรวม 1			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่ได้จากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีใบอนุญาตไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีลาบริหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ไปรับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 2)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 05, 2024
SAMPLING TIME : 11:00
SAMPLING BY : นายโกวิท บุนหา
REPORT NO. : RN240912201
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 05, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 05-16, 2024
REPORT DATE : OCTOBER 01, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	5.4 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Azide Modification (SM: 4500-O C, 5210 B.)	9.0	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	38.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1.4 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางมด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Sol Jarunsanitwong 48 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0940924 วันที่ (Date) 14 กันยายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c รวบรวม 2
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 8709108
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลือง ตะกอนต่ำเล็กน้อย
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 5 กันยายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 5 กันยายน 2567 - 14 กันยายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 5 กันยายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		รวบรวม 2			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่ได้จากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สิลลาบริหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้บริการเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำงัดฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 3)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 05, 2024
SAMPLING TIME : 11:00
SAMPLING BY : นายโกวิท บูหา
REPORT NO. : RN240912202
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 05, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 05-16, 2024
REPORT DATE : OCTOBER 01, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	3.3 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Azide Modification (SM: 4500-O C, 5210 B.)	14.0	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	30.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	4.3 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Sol Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0950924 วันที่ (Date) 14 กันยายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c รวบรวม 3
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6709109
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลือง ตะกอนดำเล็กน้อย
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 5 กันยายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 5 กันยายน 2567 - 14 กันยายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 5 กันยายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		รวบรวม 3			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

- ^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า
- สถานะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีสานวิหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 1)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 05, 2024
SAMPLING TIME : 11:00
SAMPLING BY : นายโกวิท บุฬา
REPORT NO. : RN240912203
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 05, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 05-16, 2024
REPORT DATE : OCTOBER 01, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	3.7 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Azide Modification (SM: 4500-O C, 5210 B.)	15.0	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	42.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	5.3 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsonitwong 46 Jarunsonitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0960924 วันที่ (Date) 14 กันยายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ระบาย 1
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6709110
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลือง ดกกลิ่นน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 5 กันยายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 5 กันยายน 2567 - 14 กันยายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 5 กันยายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		ระบาย 1			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่ได้จากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สิลานธิหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ไปรับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 2)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 05, 2024
SAMPLING TIME : 11:00
SAMPLING BY : นายโกวิท บุนหา
REPORT NO. : RN240912204
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 05, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 05-16, 2024
REPORT DATE : OCTOBER 01, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	3.6 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Azide Modification (SM: 4500-O C, 5210 B.)	11.5	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	32.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1.4 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsonitwong 46 Jarunsonitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0970924 วันที่ (Date) 14 กันยายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ระบาย 2
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6709111
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลือง ตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 5 กันยายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 5 กันยายน 2567 - 14 กันยายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 5 กันยายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		ระบาย 2			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากการสุ่ม

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีลาบริหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหังฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 3)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 05, 2024
SAMPLING TIME : 11:00
SAMPLING BY : นายโกวิท บุฬา

REPORT NO. : RN240912205
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 05, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 05-16, 2024
REPORT DATE : OCTOBER 01, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.3 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Azide Modification (SM: 4500-O C, 5210 B.)	8.0	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	10.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	2.9×10^4	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeekean Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834958-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834958 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0980924 วันที่ (Date) 14 กันยายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ระบาย 3
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6709112
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลือง ตะกอนสีน้ำตาล
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 5 กันยายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 5 กันยายน 2567 - 14 กันยายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 5 กันยายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		ระบาย 3			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีลาบริหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 05, 2024
SAMPLING TIME : 11:00
SAMPLING BY : นายโกวิท บุหา
REPORT NO. : RN240912206
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 05, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 05-16, 2024
REPORT DATE : OCTOBER 01, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.3 at 25°C	-	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Azide Modification (SM: 4500-O C, 5210 B.)	17.0	2.0	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	7.0	-	≤40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarungrasmitwong 46 Jarungrasmitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 0990924 วันที่ (Date) 14 กันยายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ก่อนปล่อย
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6709113
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลือง ไม่มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 5 กันยายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 5 กันยายน 2567 - 14 กันยายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 5 กันยายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		ก่อนปล่อย			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากการสุ่ม

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีใบอนุญาตไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีสานบริหาร)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุฬารัตนบวรน้ำเสียอาคารชุด (จุด 1)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : OCTOBER 21, 2024
SAMPLING TIME : 12:00
SAMPLING BY : นายปริญญา กล้าน้อย
REPORT NO. : RN241012455
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : OCTOBER 21, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 21-NOVEMBER 04, 2024
REPORT DATE : NOVEMBER 12, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.2 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	14.0	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	35.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	9.1×10^3	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางมด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jorunsanlhwong 46 Jorunsanlhwong Road Bangyoeakan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834958 E-mail address hv_eong@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 5871024 วันที่ (Date) 31 ตุลาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c รวบรวมน้ำเสีย 1
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6710625
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c น้ำตาลขุ่น มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 22 ตุลาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 22 ตุลาคม 2567 - 31 ตุลาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 21 ตุลาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		รวมน้ำเสีย 1			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

- ^c เป็นข้อมูลที่มาจากการ
- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^\circ\text{C}$
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายฐานันท์ นิภารัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 2)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลือขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : OCTOBER 21, 2024
SAMPLING TIME : 12:00
SAMPLING BY : นายปริญญา กล้าน้อย
REPORT NO. : RN241012456
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : OCTOBER 21, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 21-NOVEMBER 04, 2024
REPORT DATE : NOVEMBER 12, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.0 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	16.0	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	31.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	9.1 x 10 ³	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeekean Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ

(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 5881024 วันที่ (Date) 31 ตุลาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c รบรวมน้ำเสีย 2
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6710626
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c น้ำตาลขุ่น มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 22 ตุลาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 22 ตุลาคม 2567 - 31 ตุลาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 21 ตุลาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		รบรวมน้ำเสีย 2			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากรายงาน

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการเป็นไปตามข้อกำหนดของห้องปฏิบัติการ

(นายฐานันท์ นิภารัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 3)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : OCTOBER 21, 2024
SAMPLING TIME : 12:00
SAMPLING BY : นายปริญญา กล้าน้อย
REPORT NO. : RN241012457
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : OCTOBER 21, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 21-NOVEMBER 04, 2024
REPORT DATE : NOVEMBER 12, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	4.3 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	20.0	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	37.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	3.6×10^3	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)



(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางมด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Sol Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyaecken Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 5891024 วันที่ (Date) 31 ตุลาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c รบรวมน้ำเสีย 3
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6710627
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c น้ำตาลขุ่น มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 22 ตุลาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 22 ตุลาคม 2567 - 31 ตุลาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 21 ตุลาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		รบรวมน้ำเสีย 3			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากรายงาน

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายฐานันท์ นิภารัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นห้าทั้งฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 1)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : OCTOBER 21, 2024
SAMPLING TIME : 12:00
SAMPLING BY : นายปริญญา กล้าน้อย
REPORT NO. : RN241012458
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : OCTOBER 21, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 21-NOVEMBER 04, 2024
REPORT DATE : NOVEMBER 12, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	3.9 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	17.0	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	58.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	7.3 x 10 ³	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO., LTD. 803 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyaeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 5901024 . วันที่ (Date) 31 ตุลาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ระบายน้ำเสีย 1
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6710628
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองใส มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 22 ตุลาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analyse Date) 22 ตุลาคม 2567 - 31 ตุลาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 21 ตุลาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้าง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 1			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากการสุ่ม

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายฐานันท์ นิภารัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 2)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : OCTOBER 21, 2024
SAMPLING TIME : 12:00
SAMPLING BY : นายปริญญา กล้าน้อย
REPORT NO. : RN241012459
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : OCTOBER 21, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 21-NOVEMBER 04, 2024
REPORT DATE : NOVEMBER 12, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	4.2 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	18.0	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	39.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	7.2 x 10 ³	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 5911024 วันที่ (Date) 31 ตุลาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ระบายน้ำเสีย 2
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6710629
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองใส มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 22 ตุลาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 22 ตุลาคม 2567 - 31 ตุลาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 21 ตุลาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 2			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากรายงาน

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่รับตัวอย่างเอง

(นายฐานันท์ นิภารัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN241012460
ADDRESS	: เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 3)	RECEIVED DATE	: OCTOBER 21, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: OCTOBER 21-NOVEMBER 04, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: NOVEMBER 12, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: OCTOBER 21, 2024		
SAMPLING TIME	: 12:00		
SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	4.8 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	21.0	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	53.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	7.3 x 10 ³	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 5921024 วันที่ (Date) 31 ตุลาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ระบายน้ำเสีย 3
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6710630
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองใส มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 22 ตุลาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 22 ตุลาคม 2567 - 31 ตุลาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 21 ตุลาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 3			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจาลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชั่งตัวอย่างเอง

(นายฐานันท์ นิภารัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ปวงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ไปรับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE : OCTOBER 21, 2024
SAMPLING TIME : 12:00
SAMPLING BY : นายปริญญา กล้าน้อย
REPORT NO. : RN241012461
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : OCTOBER 21, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 21-NOVEMBER 04, 2024
REPORT DATE : NOVEMBER 12, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
# pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.5 at 25°C	-	5.5-9.0
# Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	6.0	2.0	≤30
# Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	3.0	-	≤40
# Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	0.60	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	3.6 x 10 ³	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

- Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. # mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 5931024 วันที่ (Date) 31 ตุลาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ก่อนปล่อย
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6710631
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองใส ไม่มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทส汀 แอนด์ คอนซัล汀 เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 22 ตุลาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 22 ตุลาคม 2567 - 31 ตุลาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 21 ตุลาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		ก่อนปล่อย			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่ได้จากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายฐานันท์ นิภารัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 1)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น ไม่มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : NOVEMBER 06, 2024
SAMPLING TIME : 11:30
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักพันธุ์

REPORT NO. : RN241112649
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : NOVEMBER 06, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 06-19, 2024
REPORT DATE : NOVEMBER 28, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.0 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	5.1	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	23.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1461124 วันที่ (Date) 16 พฤศจิกายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c รวมน้ำเสีย 1
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6711139
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองขุ่น มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 7 พฤศจิกายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 7 พฤศจิกายน 2567 - 16 พฤศจิกายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 6 พฤศจิกายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		รวมน้ำเสีย 1			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	0.00	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่ได้จากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 6 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเฉย

(นายฐานันท์ นิภารัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทางอิเล็กทรอนิกส์

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 2)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น ไม่มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : NOVEMBER 06, 2024
SAMPLING TIME : 11:30
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักรพันธุ์

REPORT NO. : RN241112650
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : NOVEMBER 06, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 06-19, 2024
REPORT DATE : NOVEMBER 28, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.2 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	6.9	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	25.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีซี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834958-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834958 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1471124 วันที่ (Date) 16 พฤศจิกายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c รวมน้ำเสีย 2
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6711140
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองขุ่น มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 7 พฤศจิกายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 7 พฤศจิกายน 2567 - 16 พฤศจิกายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 6 พฤศจิกายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		รวมน้ำเสีย 2			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	0.00	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการเป็นไปตามใบปลิวตัวอย่างเอง

(นายฐานันท์ นิภารัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ปรังใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 3)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : NOVEMBER 06, 2024
SAMPLING TIME : 11:30
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักพันธุ์
REPORT NO. : RN241112651
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : NOVEMBER 06, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 06-19, 2024
REPORT DATE : NOVEMBER 28, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	4.5 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	7.0	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	19.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 × 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsonitwong 46 Jarunsonitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1481124 . วันที่ (Date) 16 พฤศจิกายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c รวมน้ำเสีย 3
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6711141
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองขุ่น มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสดีง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 7 พฤศจิกายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 7 พฤศจิกายน 2567 - 16 พฤศจิกายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 6 พฤศจิกายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		รวมน้ำเสีย 3			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	0.00	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายฐานันท์ นิภารัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 1)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : NOVEMBER 06, 2024
SAMPLING TIME : 11:30
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักพันธุ์
REPORT NO. : RN241112652
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : NOVEMBER 06, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 06-19, 2024
REPORT DATE : NOVEMBER 28, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	4.1 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	8.0	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	36.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)



(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 803 Sol Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeeken Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1491124 วันที่ (Date) 16 พฤศจิกายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ระบายน้ำเสีย 1
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6711142
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองใส มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสดี้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 7 พฤศจิกายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 7 พฤศจิกายน 2567 - 16 พฤศจิกายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 6 พฤศจิกายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 1			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	0.00	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากการสุ่ม

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการเป็นไปตามนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

(นายฐานันท์ นิภารัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นเท่าที่แจ้งไว้

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 2)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : NOVEMBER 06, 2024
SAMPLING TIME : 11:30
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักพันธุ์
REPORT NO. : RN241112653
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : NOVEMBER 06, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 06-19, 2024
REPORT DATE : NOVEMBER 28, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	4.7 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	13.0	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	50.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 × 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)



(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeeakan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1501124 วันที่ (Date) 16 พฤศจิกายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ระบายน้ำเสีย 2
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6711143
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองใส มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 7 พฤศจิกายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analyse Date) 7 พฤศจิกายน 2567 - 16 พฤศจิกายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 6 พฤศจิกายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 2			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	0.00	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายฐานันท์ นิภารัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุติระบายน้ำเลียอาคาร (จุด 3)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : NOVEMBER 06, 2024
SAMPLING TIME : 11:30
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักพันธุ์
REPORT NO. : RN241112654
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : NOVEMBER 06, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 06-19, 2024
REPORT DATE : NOVEMBER 28, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	5.9 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	7.1	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	10.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 × 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Sol Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834958-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834958 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1511124 วันที่ (Date) 16 พฤศจิกายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ระบายน้ำเสีย 3
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6711144
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองใส มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 7 พฤศจิกายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analyse Date) 7 พฤศจิกายน 2567 - 16 พฤศจิกายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 6 พฤศจิกายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3f} (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 3			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	0.00	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3f} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

- ^c เป็นข้อมูลพื้นฐานจากลูกค้า
- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

(นายฐานันท์ นิภารัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน
SAMPLING DATE : NOVEMBER 06, 2024
SAMPLING TIME : 11:30
SAMPLING BY : นายธวัชชัย จักพันธุ์
REPORT NO. : RN241112655
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : NOVEMBER 07, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 07-26, 2024
REPORT DATE : NOVEMBER 28, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
# pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.9 at 25°C	-	5.5-9.0
# Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	5.0	2.0	≤30
# Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	3.0	-	≤40
# Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	0.6	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 × 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

- Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. # mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory. ***



บริษัท เอชวีซี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarungrasaniwong 46 Jarungrasaniwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1521124 วันที่ (Date) 16 พฤศจิกายน 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ก่อนปล่อย
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6711145
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองใส ไม่มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสดีง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 7 พฤศจิกายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 7 พฤศจิกายน 2567 - 16 พฤศจิกายน 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 6 พฤศจิกายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{3/} (Test Method)
		ก่อนปล่อย			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	0.00	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{3/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. 2017

- ^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า
- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
 - ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายฐานันท์ นิภารัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 1)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น ไม่มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : DECEMBER 11, 2024
SAMPLING TIME : 11:30
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักพันธุ์
REPORT NO. : RN241212865
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : DECEMBER 11, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 11-26, 2024
REPORT DATE : DECEMBER 27, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.3 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	14.1	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	36.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Sol Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 3021224 วันที่ (Date) 21 ธันวาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c รวมน้ำเสีย 1
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6712328
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองขุ่น มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 12 ธันวาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analyse Date) 12 ธันวาคม 2567 - 21 ธันวาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 11 ธันวาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		รวมน้ำเสีย 1			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	0.00	-	-	APHA, AWWA, WEF 24 th ed. 2023, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่ได้จากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 6^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

(นายฐานันท์ นิภารัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

· รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น
· ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
· รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ


ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 2)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น ไม่มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : DECEMBER 11, 2024
SAMPLING TIME : 11:30
SAMPLING BY : นายธวัชชัย จักพันธุ์
REPORT NO. : RN241212866
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : DECEMBER 11, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 11-26, 2024
REPORT DATE : DECEMBER 27, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.0 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	5.9	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	29.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	4.3 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)


(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางมด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 803 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 3031224 วันที่ (Date) 21 ธันวาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c รวมน้ำเสีย 2
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6712329
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c ขาวขุ่น มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 12 ธันวาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 12 ธันวาคม 2567 - 21 ธันวาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 11 ธันวาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		รวมน้ำเสีย 2			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	0.00	-	-	APHA, AWWA, WEF 24 th ed. 2023, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากรักค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

(นายฐานันท์ นิการัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ไม่รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 3)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : DECEMBER 11, 2024
SAMPLING TIME : 11:30
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักพันธุ์
REPORT NO. : RN241212867
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : DECEMBER 11, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 11-26, 2024
REPORT DATE : DECEMBER 27, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	3.7 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	11.6	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	25.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1.3 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)



(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 3041224 วันที่ (Date) 21 ธันวาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c รวมน้ำเสีย 3
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6712330
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c ขาวขุ่น มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 12 ธันวาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 12 ธันวาคม 2567 - 21 ธันวาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 11 ธันวาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		รวมน้ำเสีย 3			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	0.00	-	-	APHA, AWWA, WEF 24 th ed. 2023, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายฐานันท์ นิการัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : จุฬารายน้ำเสียวาคาร (จุด 1)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : DECEMBER 11, 2024
SAMPLING TIME : 11:30
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักพันธุ์
REPORT NO. : RN241212868
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : DECEMBER 11, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 11-26, 2024
REPORT DATE : DECEMBER 27, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	5.0 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	17.3	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	26.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1.5 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)



(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jaruksanitwong 46 Jaruksanitwong Road Bangyseekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 3051224 วันที่ (Date) 21 ธันวาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ระบายน้ำเสีย 1
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6712331
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองขุ่น มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 12 ธันวาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 12 ธันวาคม 2567 - 21 ธันวาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 11 ธันวาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 1			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	0.00	-	-	APHA, AWWA, WEF 24 th ed. 2023, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่ได้จากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชั่งตัวอย่างเอง

(นายฐานันท์ นิภารัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด


ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red		
ADDRESS	: เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.		
SAMPLING LOCATION	: จุฑารัตนารัตนเสนาคาร (จุด 2)		
SAMPLING METHOD	: GRAB		
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT NO.	: RN241212869
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING DATE	: DECEMBER 11, 2024	RECEIVED DATE	: DECEMBER 11, 2024
SAMPLING TIME	: 11:30	ANALYTICAL DATE	: DECEMBER 11-26, 2024
SAMPLING BY	: นายรัชชัย จักพันธุ์	REPORT DATE	: DECEMBER 27, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	4.8 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	5.2	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	41.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	9.1 x 10 ³	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)


(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางมด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834958 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 3061224 วันที่ (Date) 21 ธันวาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ระบายน้ำเสีย 2
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6712332
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองขุ่น มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project NO16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 12 ธันวาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 12 ธันวาคม 2567 - 21 ธันวาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 11 ธันวาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 2			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	0.00	-	-	APHA, AWWA, WEF 24 th ed. 2023, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากการสุ่ม

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ซึ่กตัวอย่างเอง

(นายฐานันท์ นิภารัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red

ADDRESS : เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.

SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 3)

SAMPLING METHOD : GRAB

SAMPLING CONDITION : NORMAL

CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

SAMPLING DATE : DECEMBER 11, 2024

SAMPLING TIME : 11:30

SAMPLING BY : นายรัชชัย จักพันธุ์

REPORT NO. : RN241212870

SAMPLING SOURCE : WASTEWATER

RECEIVED DATE : DECEMBER 11, 2024

ANALYTICAL DATE : DECEMBER 11-26, 2024

REPORT DATE : DECEMBER 27, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.8 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	12.6	2.0	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	12.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	7.3 x 10 ³	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)



(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขุมวิท 46 ถนนเจริญสุขุมวิท แขวงบางโพง แขวงบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarungrasmitwong 46 Jarungrasmitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834958 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 3071224 วันที่ (Date) 21 ธันวาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ระบายน้ำเสีย 3
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6712333
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c เหลืองขุ่น มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 12 ธันวาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 12 ธันวาคม 2567 - 21 ธันวาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 11 ธันวาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 3			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	0.00	-	-	APHA, AWWA, WEF 24 th ed. 2023, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายฐานันท์ นิการัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นเท่าที่จำเป็น

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red
ADDRESS : เลขที่ 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400.
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE : DECEMBER 11, 2024
SAMPLING TIME : 11:30
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักพันธุ์
REPORT NO. : RN241212871
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : DECEMBER 11, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 11-26, 2024
REPORT DATE : DECEMBER 27, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
# pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.4 at 25°C	-	5.5-9.0
# Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	2.0	2.0	≤30
# Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	4.0	-	≤40
# Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	7.2 x 10 ³	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

- Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. # mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .

(MR TAWATCHAI CHONGVUTICHA)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.***



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางปี้น เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 3081224 วันที่ (Date) 21 ธันวาคม 2567
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)^c ปัสสาวะสุราษฎร์
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6712334
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ^c ขาวใส ไม่มีตะกอน
ชื่อลูกค้า (Customer name)^c บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site)^c Project ND16
ที่อยู่ (Address)^c 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 12 ธันวาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 12 ธันวาคม 2567 - 21 ธันวาคม 2567
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date)^c 11 ธันวาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)^c เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ ^{4/} (Test Method)
		ปัสสาวะสุราษฎร์			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	0.00	-	-	APHA, AWWA, WEF 24 th ed. 2023, 4500-Cl B

หมายเหตุ : ^{4/} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. 2023

^c เป็นข้อมูลที่มาจากลูกค้า

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายฐานันท์ นิการัตน์)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหังฉบับ

ภาคผนวก จ

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



๑๑ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๑๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๓/๑๓ ซอยเพชรเกษม ๗
แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| ๑) นายธวัชชัย จงวุฒิชัย | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวปนัดดา พันธกะจับ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวจามจุรี คำปุย | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-ค-๐๐๐๓ |

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวนิจินาท มะติยาภักดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวภาณุชนารถ เชื้อวชาญ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวธิดารัตน์ กลัดตลาด | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวเบญจพร อินแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาววันวิสา หวังแวกลาง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวรัตตชา ศรีปราสาท | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นายปริญญญา กล้าน้อย | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นายโกวิท บุพา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นายพีรพล ถวิลหวัง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๙ |

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย และอากาศเสียตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายพรยศ กลั่นกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๑๙
ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๙๒๔ ๖ ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน ๑๔ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 9 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
2	Free Chlorine	Iodometric Method ^[2]
3	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method ^[2]
4	pH	Electrometric Method ^[2]
5	Sulfide	Iodometric Method ^[2]
6	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
7	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
8	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[2]
9	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[2]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 5 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Carbon Monoxide	Instrument Analyzer Method ^[3]
2	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
3	Oxides of Nitrogen	Instrument Analyzer Method ^[3]
4	Sulfur Dioxide	Instrument Analyzer Method ^[3]
5	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[3]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Source**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๒ ๓ ๗ ๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขันทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอชวีอี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอชวีอี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอชวีอี จำกัด ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พร้อม
รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และรายการสารมลพิษ
ที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอชวีอี จำกัด ขันทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน ว-๓๕๘ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๐๓ ซอยจรัญสนิทวงศ์ ๔๖ แขวงบางยี่ขัน
เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นายเอกลักษณ์ สีสลาบริหาร | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๕๘-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวทิพวรรณ วงศ์บุญตัน | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๕๘-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นายพล ม่วงใหญ่ | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๕๘-ค-๐๐๐๓ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวสุปรียา หล้าอิน | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๕๘-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวจิราภรณ์ ผงผานอก | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๕๘-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นายธรรมรัตน์ จริยวัฒนสุข | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๕๘-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวธนภรณ์ กำทา | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๕๘-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวณัฐรดา คงบัน | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๕๘-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นายฐานันท์ นิภารัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๕๘-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นายมนโรด สุดจันทร์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๕๘-จ-๐๐๐๗ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสียและอากาศเสีย ตามสิ่งที่

ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับ...

หนังสือฉบับนี้มีอายุครั้งละ ๓ ปี นับจากวันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือหากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนทั้งนี้สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายประสม คำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอชวีอี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๓๕๘

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๒ ๓ ๗ ๒

ลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๖

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๑ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 30 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
2	Aldicarb sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
3	Aldicarb sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
5	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
6	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[1]
7	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
8	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
9	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[1]
10	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
11	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
12	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
13	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
14	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
16	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
17	Heptachlo Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
18	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
19	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
20	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
21	1-Naphthol	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
22	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[1]
23	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
24	pH	Electrometric Method ^[1]
25	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[1]
26	Sulfide	Iodometric Method ^[1]
27	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[1]
28	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[1]
29	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ^[1]
30	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[1]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.



Ref No. : 0303/16972

CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

Laboratory of HVE Co., Ltd.

*603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700*

has successfully undergone assessment according to ISO/IEC 17025 : 2017
and under the Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service
for the requirements, regulations and criteria for the competence of testing laboratories

LABORATORY ACCREDITATION
Accreditation Number TESTING - 0090
BLA-DSS

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : 26th November 2024

Expired date : 25th November 2028

Signature :

(Mrs. Chantararat Vorasapavit)

Director of Bureau of Laboratory Accreditation

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service,
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1	Water	<p>- pH 6.0 to 9.0</p> <p>- Copper 0.1 mg/L to 1.5 mg/L</p> <p>- Copper 0.03 mg/L to 0.5 mg/L</p>	<p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B</p> <p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E</p> <p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3120 B, 3030 E</p>

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Manganese 0.02 mg/L to 0.4 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E
		- Manganese 0.03 mg/L to 0.5 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3120 B, 3030 E
		- Zinc 0.2 mg/L to 0.9 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Zinc 0.03 mg/L to 0.5 mg/L - Mercury 2 µg/L to 8 µg/L - Aluminium 0.2 mg/L to 10 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3120 B, 3030 E Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 D, 3030 E

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,

Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Aluminium 0.03 mg/L to 0.5 mg/L - Arsenic 2 µg/L to 10 µg/L - Arsenic 0.03 mg/L to 0.5 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3120 B, 3030 E In – house method : WI-LA-049 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3120 B, 3030 E

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Selenium 1 µg/L to 10 µg/L - Selenium 0.01 mg/L to 0.1 mg/L - Barium 0.2 mg/L to 1.5 mg/L	In – house method : WI-LA-050 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3120 B, 3030 E Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 D, 3030 E

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Barium 0.03 mg/L to 0.5 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3120 B, 3030 E
		- Cadmium 0.005 mg/L to 0.5 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E
		- Cadmium 0.001 mg/L to 0.1 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3120 B, 3030 E

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Chromium 0.05 mg/L to 0.9 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E
		- Chromium 0.03 mg/L to 0.5 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3120 B, 3030 E
		- Iron 0.05 mg/L to 0.4 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Iron 0.03 mg/L to 0.5 mg/L - Lead 0.02 mg/L to 0.09 mg/L - Lead 0.03 mg/L to 0.5 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3120 B, 3030 E Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3120 B, 3030 E

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Silver 0.02 mg/L to 0.45 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E
		- Silver 0.03 mg/L to 0.5 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3120 B, 3030 E
		- Cyanide 0.05 mg/L to 0.16 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-CN ⁻ C, E

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Turbidity 1 NTU to 800 NTU - Color 5 CU to 30 CU - Odor Odor or Odorless	In – house method : WI-LA-040 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2130 B In – house method : WI-LA-044 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2150 B

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Phenol 1 µg/L to 150 µg/L - MBAS (Calculated as LAS) 0.16 mg/L to 0.3 mg/L - Total solids dried from 103 °C to 105 °C 85 mg/L to 500 mg/L	In – house method : WI-LA-045 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5530 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5540 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 B

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Total hardness (Calculated as CaCO_3) 13 mg/L to 300 mg/L - Chloride 4.5 mg/L to 150 mg/L - Fluoride 0.15 mg/L to 1.6 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500- Cl^- B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500- F^- D

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Nitrate 0.2 mg/L to 5 mg/L - Sulfate 8 mg/L to 40 mg/L - Total coliform MPN/100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NO ₃ ⁻ E Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-SO ₄ ²⁻ E Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B, C

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	<p>- <i>E. coli</i> Detected or not detected/100 mL</p> <p>- <i>Clostridium perfringens</i> Detected or not detected/100 mL</p> <p>- <i>Salmonella</i> spp. Detected or not detected/100 mL</p>	<p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, F</p> <p>Standing Committee of Analysts, Methods for the Examination of Waters and Associated Materials, The Microbiology of Drinking Water (2021), Part 6</p> <p>ISO 19250 : 2010</p>

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,

Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- <i>Staphylococcus aureus</i> Detected or not detected/100 mL	In – house method : WI-LA-508 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9213 B
2	Ice	- Chlorine (Calculated as Cl ₂) 0.29 mg/L to 1.0 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B
3	Wastewater	- pH 4.0 to 9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,

Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
3 (cont.)	Wastewater	- Total suspended solids dried from 103 °C to 105 °C 23 mg/L to 100 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D
		- Total dissolved solids dried at 180 °C 134 mg/L to 500 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C
		- Total dissolved solids dried from 103 °C to 105 °C 132 mg/L to 500 mg/L	In – house method : WI-LA-026 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
3 (cont.)	Wastewater	- Settleable solids 0.5 mL/L to 500 mL/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F
		- Sulfide 0.6 mg/L to 2.0 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S ²⁻ F
		- Total kjeldahl nitrogen 18 mg/L to 50 mg/L	In – house method : WI-LA-012 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-N _{org} B

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
3 (cont.)	Wastewater	- BOD 15 mg/L to 500 mg/L - Oil and grease 7 mg/L to 50 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 B

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,

Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
3 (cont.)	Wastewater	Pesticide residues Organochlorine group : - α - BHC - Heptachlor - Heptachlor epoxide (Isomer A) - Heptachlor epoxide (Isomer B) - Endosulfan I - Endosulfan II - Aldrin - Dieldrin - Endrin - 4,4'-DDE - 4,4'-DDD Detected or not detected	In – house method : WI-LA-159 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6630 B

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
3 (cont.)	Wastewater	Pesticide residues Pyrethroid group : - Bifenthrin - Lambda-Cyhalothrin - Permethrin - Cyfluthrin - Cypermethrin - Esfenvalerate - Deltamethrin Detected or not detected Organophosphorus group : - Chlorthiophos - Chlorpyrifos - Profenofos - Ethion - EPN Detected or not detected	In – house method : WI-LA-159 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6630 B In – house method : WI-LA-159 based on United States Environmental Protection Agency, 2007, EPA Method 8141 B, Revision 2

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
3 (cont.)	Wastewater	Pesticide residues Carbamate group : - Aldicarb Sulfoxide - Aldicarb Sulfone - Oxamyl - Methomyl - 3-Hydroxy-Carbofuran - Aldicarb Detected or not detected	In – house method : WI-LA-158 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6610 B

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of HVE Co., Ltd.

Address : 603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,

Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Accreditation Number : Testing - 0090

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
3 (cont.)	Wastewater	Pesticide residues Carbamate group : - Propoxur - Carbofuran - Carbaryl - Naphthol - Methiocarb - BDMC Detected or not detected	In – house method : WI-LA-158 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6610 B

Issue Date : 26th November 2024

Signature :

(Mrs. Chantarat Vorasapavit)

Director of Bureau of Laboratory Accreditation

Initial Issue Date 18th September 2012

Issue Number 8

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation



แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 25-LB0016
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์สิ่งแวดล้อม
(SUAN DUSIT UNIVERSITY, THE ENVIRONMENTAL CENTER)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๒๒๘-๒๒๘/๑-๓ ถนนสีรินธร แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร
(228-228/1-3 Srinthorn Road, Bangplad, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๗๙๓
(Accreditation No. Testing 1793)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗
(Issue date : 11 November B.E. 2567 (2024))



(นายวระศักดิ์ เพงทอง)

ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



76d194b2

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 25-LB0016

(Certification No. 25-LB0016)



ฉบับที่ 01

(Issue No. 01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

(Valid from)

(30 July B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2572

(Until) (29 July B.E. 2572 (2029))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>1. น้ำและน้ำเสีย (ต่อ) (water and wastewater) (cont.)</p>	<p>- pH 4.0 to 10.0</p> <p>- Chemical oxygen demand (COD) 40 mg/L to 400 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 4500-H+ B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 5220 C</p>

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 25-LB0016

(Certification No. 25-LB0016)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ฉบับที่ 01

(Issue No. 01)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์สิ่งแวดล้อม

(SUAN DUSIT UNIVERSITY THE ENVIRONMENTAL CENTER)

ทดสอบ 1793

(Testing 1793)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

(Valid from)

(30 July B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2572

(Until) (29 July B.E. 2572 (2029))

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>1. น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)</p>	<p>- Total solids (TS) 20 mg/L to 1 000 mg/L</p> <p>- Total Dissolved solids (TDS) 20 mg/L to 1 000 mg/L</p> <p>- Total suspended solids (TSS) 20 mg/L to 1 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540</p>

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

ภาคผนวก จ

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ


Certificate No. : HIT-2410-0320

Page : 1 of 2

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Equipment :	pH/mV and EC/TDS/Salinity/Resistivity Meter		
Meter Model :	HI5521-02	Serial No. :	04160019101
Probe Model :	HI1131B	Serial No. :	094430BN
Resolution (pH) :	0.01	Resolution (mV) :	0.1
Manufacturer :	Hanna Instruments	Made in :	Romania
Condition As-Received :	Used Product	Reference :	RE240370
Ambient Temperature :	(25 ± 2) °C	Relative Humidity :	(50 ± 15) % RH
Customer name :	Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd. 67/35-36, 3RD Floor, Phetkasem 7/1 Road, Wat Tha Pra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand		
Received date :	28 February 2024		
Calibrate date :	4 March 2024		
Issue date :	5 March 2024		
Calibrated Location :	Hanna Instruments (Thailand) Ltd.		
Calibration Procedure :	This calibrator was conducted by using in-house: calibration procedure CP-01, CP-02 by using certified reference material (CRM)		

Calibrated by : ☒ Mr. Pichit Petthong
☐ Mr. Channarong Soinak

Approved by : 
Mr. Anan Suwanchaisakul
Authorized Signatory



This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

This result of calibration was found accurate on date and place of calibration only.

** This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written **

approval of the head of Hanna Instrument (Thailand)

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the international unit of unit maintained through:

Instruments	Model	Serial No.	Certificate No.	Traceable
Documenting Process Calibrator	Fluke 753	43160061	LF24-0014	Measuretronix Limited.
Thermometer with sensor	HI98509	39643D	23T1453	Technology Promotion Association (Thailand-Japan).
Digital Thermo-Hygrometer	HT-771SD	AI.07155	24H41	

2. Reference Standard Materials : pH calibration standard traceable thru CPA chem Ltd.

Buffer Solution	Manufacture	Certified Value	Lot Number	Exp. date
pH 4.0	CPA chem	$4.008 \pm 0.006 @ 25^{\circ}\text{C}$	898494	3 June 2024
pH 7.0	CPA chem	$6.985 \pm 0.007 @ 25^{\circ}\text{C}$	898500	28 May 2024
pH 10.0	CPA chem	$10.011 \pm 0.012 @ 25^{\circ}\text{C}$	898502	24 May 2024

Calibration Result :

1. Performing standard curve by Simulator at: -177.5, 0.0, 177.5 mV

(Measurement Electrical Potential) After Adjust Result.

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (\pm mV)
	pH	mV	pH	mV	
pH Meter S/N 04160019101	4.01	177.5	4.01	177.5	0.097
	7.01	0.0	7.01	0.0	0.058
	10.01	-177.5	10.01	-177.5	0.097

2. Performing three buffer standard curve by using buffer nominal : pH 4,7,10 After Adjustment.

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual Reading (pH)	Actual Reading (mV)	Uncertainty of Measurement (\pm pH)
pH Electrode S/N 094430BN	4.008	4.02	159.3	0.010
	6.985	6.99	-13.6	0.011
	10.011	10.04	-187.9	0.014

The report uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

** End of certificate **



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Jiranatee Associates Co.,Ltd
63/14-15, 67/35-36
Petchkasem 7,7/1, Rd. Watthapra, Bangkokyai,
Bangkok 10600 (Thailand)
Tel: +6608680812
Mobile: +66863999453
E-mail: jnac-calibration@jiranatee.com
Web site: www.jiranatee.com

Accredited calibration laboratory
ISO/IEC 17025:2017
NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0367

Temperature measurement laboratory
Calibration services department.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : CDT-181-67

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Digital Thermometer with Temperature Sensor
MANUFACTURER : HANNA INSTRUMENTS
MODEL/TYPE : HI5521
SERIAL NUMBER : 04160019101
ID NUMBER : -
CONDITION AS-RECEIVED : Used item
CUSTOMER : OKLA Testing and Consulting Service Co.,Ltd.
67/35-36 Floor 3, Soi Petchakasem 7/1,
Petchakasem Rd, Watthapra, Bangkokyai, Bangkok 10600.

RECEIVED DATE : 04 Nov 2024
MEASUREMENT DATE : 07 Nov 2024
ISSUE DATE : 11 Nov 2024

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature : 23.0 ± 3.0 °C
Relative Humidity : 55.0 ± 15.0 %RH

NOTED: The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibration procedure:

The temperature calibration was done by In-House calibration method as WI-CL-001 according to comparison method with standard digital temperature indicator and standard temperature probe. The temperature scale use was based on ITS-90.

Traceability:

The measurement results are traceable to the international system of units (SI) through National Institute of Metrology Thailand (NIMT) Certificate number: TT-0047-24, Certificate number: ER-0113-24

Reference Used During Calibration:

1. Standard Temperature Probe
Model: STS-100 A500, Serial No.: 667682-09,
Due date: 26 Mar 2025
2. Digital Temperature Indicator
Model: DTI-1000-A MK II, Serial No.: 671407-00591 Due date: 21 Oct 2025

Uncertainty of Measurement:

The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'

Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad
☐ Miss Jittraporn Lertsomphol
☒ Miss Ruangrumpai Phoommit



Approved signatory:

Mr. Parinya Booncharoen
Calibration Department Manager



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Continuation of Certificate of Calibration Number CDT-181-67

Page 2 of 2 Pages

Result of Calibration: ☒ Without Adjustment ☐ With Adjustment

Calibration Range: 20 °C to 30 °C

Function:

Table 1: This equipment was connected with temperature sensor Model: HI7662-W, S/N: 0615024N.
Dimension: Diameter 3 mm., Length 116 mm.

<u>Immersion Depth</u> (mm)	<u>Standard Reading</u> (°C)	<u>UUC Reading</u> (°C)	<u>Error</u> (°C)	<u>Uncertainty</u> (°C)
110	20.040	20.1	0.1	0.099
110	25.037	25.1	0.1	0.099
110	30.034	30.1	0.1	0.099

UUC*: Unit Under Calibration

End of Certificate of Calibration





Certificate of Calibration

Certificate No.: WK2402-300-865

Page 1 of 2

Customer : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,
Watthapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand.

Instrument : Dissolved Oxygen
Manufacturer : HANNA
Model : HI5421
Serial No. : 04240005101
Identity No. : KC1A11T8H
Range : See to data
Resolution : See to data
Calibration Method : CP-WK-C03

Ambient Temperature : $(25.0 \pm 2) ^\circ\text{C}$
Humidity : $(50.0 \pm 15) \% \text{RH}$
Received Date : 27-Feb-24
Calibrated Date : 27-Feb-24
Issued Date : 27-Feb-24
Calibrated Location : In Lab

Reference standard instruments :

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>	<u>Traceability to</u>
Zero Oxygen Solution	HI7040L	S0115/20	30-Aug-25	NIST
DO Meter	874477	WK2305-300-241	25-May-24	WK Electric Co.,Ltd.
Digital Thermometer	WK-CT-025	WK2402-300-25	25-Feb-25	WK Electric Co.,Ltd.

NIST : National Institute of Standard and Technology.

This result calibrate was found accurate as shown on date place of calibrate only

This certificate is traceability to th International System of Unit (SI)

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95 %

Calibrated by : Mr. Usa Phuangphiphat

Approved by :



Mr. Ratchadawut Rungravee

Authorized Signatory

This certificate may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been obtained in writing from the laboratory.



Calibration Results

Certificate No. : WK2402-300-865

Page 2 of 2

Calibration Result of the Accuracy

Function : Dissolved Oxygen Measurement at 25 °C

Resolution : 0.01 mg/L

Unit : mg/L

STD Solution	UUC Reading		Error	Uncertainty (± mg/L)
	Before Adjustment	After Adjustment		
0.00	0.32	0.00	0.00	0.15
8.40	9.15	8.37	-0.03	0.33
8.70	9.01	8.65	-0.05	0.33
9.00	9.24	8.92	-0.08	0.33

() Without Adjustment (X) After Adjustment

This certificate may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been obtained in writing from the laboratory.

**** End of Certificate****



Inctech Metrological Center Co.Ltd.

39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand

Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Calibration Cert. # 3884.01
ISO/IEC 17025

Certificate of Calibration

Certificate No. : MT24-5501

Page : 1 of 2

Customer : บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
Address : 67/35-36 ชั้น 3 ซอยเพชรเกษม 7/1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

Description : Drying Oven
Manufacturer : N/A
Model : SOV70B
Serial No. : KWF2021021902
Identification No. : OKLA-LAB-013/170621
Calibration Place : Laboratory

Order No. : 2026/24
Received date : Jun 24, 2024
Calibration date : Jun 24, 2024
Environment Condition :
Temperature : (25+/-10) °C
Humidity : (50+/-30) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-006 According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit with sensor. The calibration methods based on Euramet Calibration Guide No.20 - guidelines on the Calibration of Temperature and/or Humidity Controlled Enclosures.

Reference Standard Instruments :

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
LXI Data Acquisition Switch Unit with Sensor	34972A	MY57003222	MT23-5938	Oct 05, 2024

The effect that the result relate only to the items calibrated. It was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported expanded uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%



Calibrated by : _____

Approved by : _____

(Mr.Panuwat Phuklan)

Issue date : Jun 28, 2024

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Inctech Metrological Center Co.,Ltd



Certificate No. : MT24-5501

Page : 2 of 2

Function : Temperature measurement

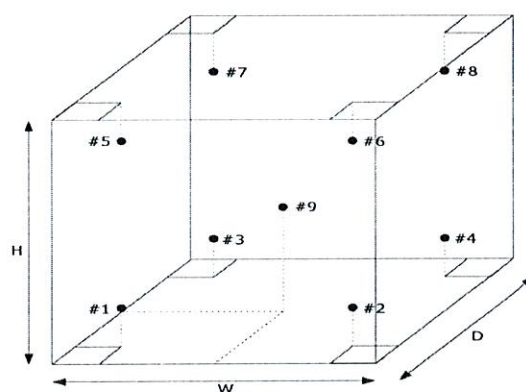
Result : Without adjustment

Calibration point : 104, 140, 160, 180 °C

Resolution : 0.1 °C

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)									Uncertainty of measurement (+/- °C)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ch.9	
104	104.456	104.237	105.035	104.871	104.694	105.043	104.255	104.486	104.956	0.67
140	141.286	140.733	141.403	141.502	140.674	141.611	139.677	141.949	141.131	0.87
160	161.706	160.284	161.505	161.802	160.657	161.912	159.449	161.991	161.106	0.91
180	181.164	179.786	180.990	181.272	180.128	181.374	178.909	181.619	180.617	0.90

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (+/- °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
104.0	104.1 to 104.3	0.53	1.0	1.6
140.0	140.1 to 140.3	0.61	2.1	3.1
160.0	160.1 to 160.3	0.65	2.1	3.6
180.0	180.1 to 180.3	0.64	2.2	3.6



- #1 Lower Left Front
- #2 Lower Right Front
- #3 Lower Left Rear
- #4 Lower Right Rear
- #5 Upper Left Front
- #6 Upper Right Front
- #7 Upper Left Rear
- #8 Upper Right Rear
- #9 Geometric Center

Front view

UUC* = Unit under calibration

Uniformity = Maximum and Minimum difference of measured temperature at any probes and the measured temperature at the reference and same time.

Overall Variation = Difference of temperature value between the maximum and minimum any time.

Stability = One half of the maximum difference of measured temperatures at any one probe.

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400117-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd.
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,
Wattapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

Equipment : Temperature controlled enclosure (Incubator)

Manufacturer : S-Cool

Model : SM 61 M

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 18021147

ID No. : OKLA-LAB-011/190

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory,
Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd.

Ambient Temperature : (32.0 to 33.0) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (221.0 to 223.0) V

Date of Received : 26 February 2024

Date of Calibration : 26 February 2024

Date of Issue : 29 February 2024

Calibrated by : Kittisak Kokaeo

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400047	67-400047-2	26 Jul 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :



(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400117-1

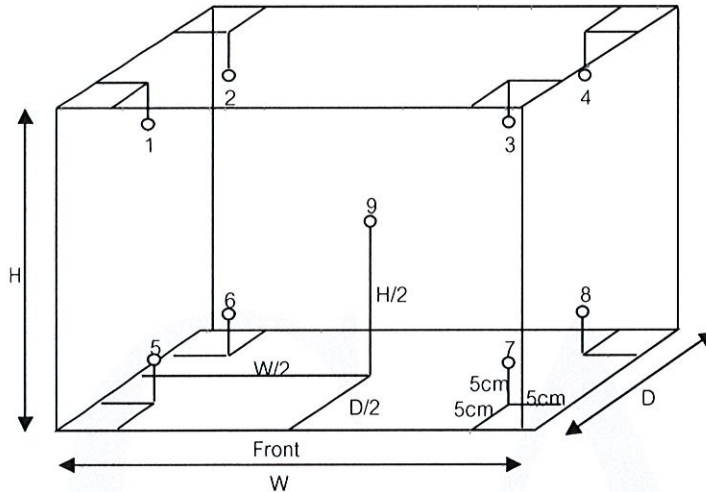
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
20.0	20.0	20.0	20.46	20.25	19.60	19.58	19.84	19.64	19.45	19.59	20.01	0.34

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.0	20.0	0.589	0.073	1.129

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



Certificate No. : J048-TC24021201

Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Customer : Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd.

Address : 67/35-36, 3rd Floor, Phetkasem 7/1 Rd.,
Watthapra, Bangkokyai, BKK. 10600

Equipment : Refrigerator

Manufacturer : SANDEN

Model : SPB-0500

Serial No. : SPB0500-231007454

ID No. : -

Resolution : 0.1 °C

Location of Calibration : Central Laboratory FL.3

Reference Job No. : JB24048

Received Request Date : 12 February 2024

Calibrated by : Pawut Wongnarakornkul

Date of Calibration : 12 February 2024

Approved by :

☒ Mr. Pairat Chobna

☐ Mr. Sarawut Panpet

Date of Issue : 13 February 2024

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval the Megafil Co.,Ltd.

Calibration Report

Equipment : Refrigerator Manufacturer : SANDEN
Model : SPB-0500 Serial No : SPB0500-231007454
Environment : Ambient Temperature (24.3 to 24.9) °C
Relative Humidity (45.3 to 51.9) %
Line Voltage (226 to 228) V_{ac}

Detail of this calibration result. :

1. This instrument was calibrated by insert 9 standards Resistance Thermometer Detector, in to the chamber, under no load condition in according to TLAS G-20-1/02-08 (E).
2. The temperature scale used was based on ITS-90.
3. Reference standards instrument :

Instrument	Model	Serial No./ID No.	Certificate No.	Due Date
Data Acquisition Switch unit	34972A	MY49010832	QR23-2679	15 November 2024
Resistance Thermometer Detector	100 ohm	RTD505(01 to 10)	QR23-2679	15 November 2024

4. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.
5. The measured values in this report refer to the time of examination.
6. This certificate is traceable to SI Unit through Quality Reborn Co.,Ltd.
NSC - ONSC accredited no. Calibration 0292
7. Condition of calibrated item : Good

UUC Description :

Operation time 5 Hour 00 Minute Calibration point 2.0, 4.0, 6.0 °C

The air ventilation of the instrument was set at position.

Fresh Air Damper

X

Open Position ☐ Min ☐ Medium ☐ Max
Close
Not Available

8 Result of calibration :

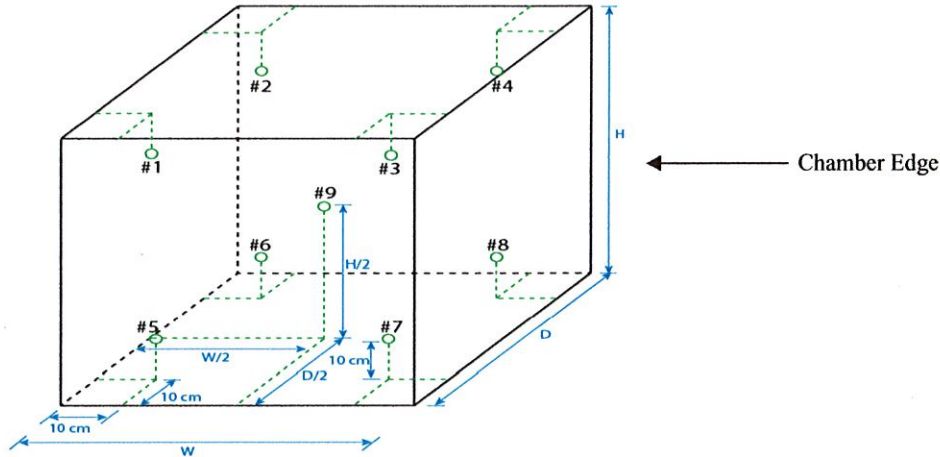
(X) Without adjustment () After adjustment

Result of Calibration

Page : 3 of 3

Sensor installation at nine locations as show in figure.

Chamber capacity (W x H x D) : (0.55 x 1.61 x 0.42) m : 0.37 m³



Position	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ref. Std/ID No.:	RTD50501	RTD50502	RTD50503	RTD50504	RTD50505	RTD50506	RTD50507	RTD50508	RTD50509

Temperature distribution

Cal. Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			(Sensor No.9 is REF)									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
2.0	2.0	2.0	2.03	1.26	1.94	1.31	3.06	2.95	2.21	2.15	2.17	0.44
4.0	4.0	4.0	3.96	3.22	3.84	3.31	5.05	4.91	4.19	4.18	4.14	0.44
6.0	6.0	6.0	5.85	5.16	5.88	5.32	7.07	6.91	6.18	6.24	6.10	0.44

Chamber performance

Cal. Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)			Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
		Min	Max	Average			
2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.07	0.19	2.06
4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	1.09	0.22	2.04
6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	0.98	0.24	2.18

Note: The quoted uncertainty include Stability and 20% of Uniformity.

Stability = One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.

Uniformity = The maximum difference of measured temperatures at any sensors and measured temperature at the reference location which are observed at the same time.

Overall Variation = The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%.

- End of Certificate -

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400117-4

Page : 1 of 2

Submitted by : Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd.
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,
Wattapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

Equipment : Water Bath

Manufacturer : LabTech

Model : LWB-222A

Range : N/A °C

Resolution : 0.01 °C

Serial No. : BCCLJ23001C

ID No. : OKLA-LAB-008/122011

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory,
Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd.

Ambient Temperature : (32.0 to 33.0) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (221.0 to 223.0) V

Date of Received : 26 February 2024

Date of Calibration : 26 February 2024

Date of Issue : 29 February 2024

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4006 based on ASTM E715-80
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD probe

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability

400029 & 400043

66-400593-1

25 Apr 2024

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :



(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

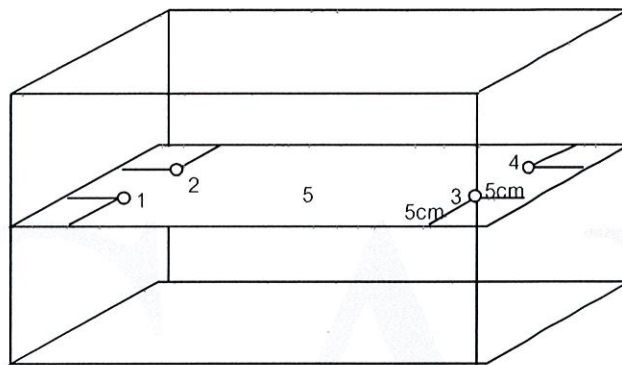
Certificate No. : 67-400117-4

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement



Front

Test Point (° C)	Setting Temperature (° C)	Indicating Temperature (° C)	Measured Temperature (° C) @ Sensor					Uncertainty (± ° C)	Measured Uniformity (° C)	Measured Stability (° C)
			No. 60-002							
			1	2	3	4	5			
60	As Mark 60	-	60.02	59.97	60.02	59.95	60.05	0.53	0.69	0.40

error = 0.002
bias = -0.002

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-200069-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Okla Testing&Consulting Service Co.,Ltd.
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,
Wattapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

Equipment : Electronic Balance

Manufacturer : Sartorius Model : BSA224S-CW

Serial No. : 35790699

Capacity : 200 g Resolution : 0.0001 g

Environment : On site calibration was carried out at tl Laboratory Environmental,Okla
Testing&Consulting Service Co.,Ltd.

Ambient Temperature : (28.4 to 28.5) °C

Relative Humidity : (49.4 to 51.1) %

Air Pressure : 1012.0 mbar

Date of Received : 26 February 2024

Date of Calibration : 26 February 2024

Date of Issue : 27 February 2024

Calibrated by : Akaradath Thippichai

Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref: LAB 14
Edition 7 - November 2022

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02232088	08 Nov 2024	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :



(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-200069-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

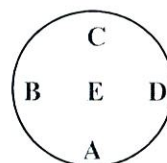
Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty \pm (g)
0.01	0.0000	0.00011
0.05	0.0000	0.00011
0.1	0.0000	0.00011
0.2	0.0000	0.00011
0.5	0.0000	0.00011
1	0.0000	0.00011
10	0.0000	0.00011
50	0.0000	0.00014
100	0.0000	0.00020
150	0.0001	0.00038
200	0.0002	0.00038

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error Load test : 50 g

A	B	C	D	E	
-0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	g



Repeatability Load test : 200 g

Stdev. : 0.00000 g

- o0o -





JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Jiranatee Associates Co.,Ltd
63/14-15, 67/35-36
Petchkasem 7,7/1, Rd. Watthapra, Bangkokyai,
Bangkok 10600 (Thailand)
Tel: +6608680812
Mobile: +66863999453
E-mail: jnac-calibration@jiranatee.com
Web site: www.jiranatee.com

Accredited calibration laboratory
ISO/IEC 17025:2017
NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0367

Temperature measurement laboratory
Calibration services department.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : CDT-116-67

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Digital Thermometer with Temperature Sensor
MANUFACTURER : EUTECH
MODEL/TYPE : ECO SCAN TEMPS
SERIAL NUMBER : 816366
ID NUMBER : -
CONDITION AS-RECEIVED : Used item
CUSTOMER : OKLA Testing and Consulting Service Co.,Ltd.
67/35-36 Floor 3, Soi Petchakasem 7/1,
Petchakasem Rd, Watthapra, Bangkokyai, Bangkok 10600.

RECEIVED DATE : 01 Jul 2024
MEASUREMENT DATE : 03 Jul 2024
ISSUE DATE : 04 Jul 2024

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature : 23.0 ± 3.0 °C
Relative Humidity : 55.0 ± 15.0 %RH

NOTED: The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibration procedure:

The temperature calibration was done by In-House calibration method as WI-CL-001 according to comparison method with standard digital temperature indicator and standard temperature probe. The temperature scale use was based on ITS-90.

Traceability:

The measurement results are traceable to the international system of units (SI) through National Institute of Metrology Thailand (NIMT) Certificate number: TT-0047-24, Certificate number: ER-0101-23

Reference Used During Calibration:

1. Standard Temperature Probe
Model: STS-100 A500, Serial No.: 667682-09,
Due date: 26 Mar 2025
2. Digital Temperature Indicator
Model: DTI-1000-A MK II, Serial No.: 671407-00591 Due date: 14 Sep 2024

Uncertainty of Measurement:

The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'

Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad
☒ Miss Jitraporn Lertsomphol
☐ Miss Ruangrumpai Phoommit



Approved signatory



Mr. Parinya Booncharoen
Calibration Department Manager



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Continuation of Certificate of Calibration Number CDT-116-67

Page 2 of 2 Pages

Result of Calibration: ☒ Without Adjustment ☐ With Adjustment

Calibration Range: 20 °C to 30 °C

Function:

Table 3: This equipment was connected with Thermocouple sensor type K.
Dimension: Diameter 3 mm. Length 116 mm.

<u>Immersion Depth</u> (mm)	<u>Standard Reading</u> (°C)	<u>UUC Reading</u> (°C)	<u>Error</u> (°C)	<u>Uncertainty</u> (°C)
110	20.047	20.1	0.0	0.26
110	25.043	25.0	0.0	0.26
110	30.034	30.0	0.0	0.26

UUC*: Unit Under Calibration

End of Certificate of Calibration





JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Jiranatee Associates Co.,Ltd
63/14-15, 67/35-36
Petchkasem 7,7/1, Rd. Watthapra, Bangkokyai,
Bangkok 10600 (Thailand)
Tel: +6608680812
Mobile: +66863999453
E-mail: jnac-calibration@jiranatee.com
Web site: www.jiranatee.com

Accredited calibration laboratory
ISO/IEC 17025:2017
NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0367

Relative humidity and Air Temperature measurement laboratory
Calibration services department.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : CRT-061-67

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Digital Thermo Hygrometer
MANUFACTURER : KEPLER Instrument
MODEL/TYPE : KTH-02
SERIAL NUMBER : 234011889
ID NUMBER : -
CONDITION AS-RECEIVED : Used item
CUSTOMER : Okla Testing and consulting services Co., Ltd.
67/35-36, 3rd Fl, Phetkasem soi 7/1, Wat Thapra,
Bangkokyai, Bangkok, Thailand 10600.

RECEIVED DATE : 16 Dec 2024
MEASUREMENT DATE : 19 Dec 2024
ISSUE DATE : 19 Dec 2024

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature	: 23.0 ± 3.0	°C
Relative Humidity	: 55.0 ± 15.0	%RH

NOTED: The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibration procedure:

The Relative humidity and Air Temperature calibration was done by In-House calibration method as WI-CL-009 and WI-CL-010 according to comparison method with Standard Chilled Mirror hygrometer with Temperature sensor and standard Humidity generator chamber.

Traceability:

The measurements are traceable to the international system of units (SI) through National Institute of Metrology Thailand (NIMT). Certificate number: TH-0079-23 and through Jiranatee Associates Co., Ltd. Certificate number: CDT-001-67.

Uncertainty of Measurement:

The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'

Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad
☒ Miss Jittrapor Lertsomphol
☐ Miss Ruangrumpai Phoornmit



Approved signatory

Mr. Parinya Booncharoen
Calibration Department Manager



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Continuation of Certificate of Calibration Number: CRT-061-67

Page 2 of 2 Pages

Measurement Results:

The results of calibration and associated measurement uncertainties are reported in the table below.

Result of Calibration: ☒ Without Adjustment ☐ With Adjustment

Table 1: The results of calibration of air temperature are reported in table below.

Calibration Range: 20 °C to 30 °C

<u>Determined</u> (°C)	<u>Standard Reading</u> (°C)	<u>UUC Reading</u> (°C)	<u>Error</u> (°C)	<u>Uncertainty</u> ± (°C)
20.00	20.06	20.6	0.5	0.31
25.00	25.04	25.3	0.3	0.31
30.00	30.04	29.6	-0.4	0.31

Table 2: The results of calibration of relative humidity at 23 °C are reported in table below.

Calibration Range: 35%RH to 70%RH

<u>Air Temperature</u> (°C)	<u>Standard Reading</u> (%RH)	<u>UUC Reading</u> (%RH)	<u>Error</u> (%RH)	<u>Uncertainty</u> ± (%RH)
23.04	34.74	36	1	1.0
23.04	44.71	43	-2	1.3
23.00	59.68	58	-2	1.8
23.03	69.61	66	-4	1.8

UUC*: Unit Under Calibration

End of Certificate of Calibration





TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000 FAX. 0-2719-9484

Cert.No.: 24TW74

Page.: 1 of 2

Certificate of Testing

Equipment : DO Meter
Manufacturer : Digicon
Model : DO-552SD
Serial No. : AG.35318
ID No. : -
Received Date : 05 April 2024
Test Date : 09 April 2024
Reference : 2404-0175DN-1
Submitted by : HVE Co.,Ltd
603 Soi Jarransanitwong 46, Jarransanitwong Road,
Bang Yi Khan, Bang Phlat Bangkok 10700
Laboratory Condition : Temperature (25 ± 5) °C
Humidity (50 ± 20) %
Test Procedure : In - house method : CP-CH9
by Comparison Technique with Azide Modification Method

Tested by : Walalak Sirithean

Approved by :



Approved Signatory

() Unopphol Harachai
(✓) Ponpan Paipim
() Saithip Meangmai

Issue Date : 10 April 2024

B 0338488



Cert.No.: 24TW74

Page.: 2 of 2

Condition of this result of calibration

1. Reference Standard Instruments :

This certification is traceable to the International System of Unit through the reference standards laboratory of Industrial Calibration Center, Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

<u>Instruments</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
1. Burette	-	130BU10	23CG1172	22 Mar 2025
2. Balance	14233821	110RC001	23MM405	16 July 2024

2. Standard Material :-

<u>Material</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot.No.</u>	<u>Assay</u>
Sodium Thiosulfate pentahydrate	Merck	AM1763316	100.2%

Result : Dissolved Oxygen Meter Adjustment With Air 100 %

Dissolved Oxygen Probe No.: 07-07

Titration Method (Azide Modification Method) (mg/L)	DO Meter Reading (mg/L)	Standard Deviation (mg/L)
8.20	8.2	0.045

This report was certified only for the instrument we tested. It is allowable to use for study
Intend to use for advertising and referral purpose is prohibited. This report may not be reproduced
other in full, without written approval of the laboratory

-o0o-



a 1209346

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400216-6

Page : 1 of 2

Submitted by : HVE Co., Ltd.

603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road, Bangyeekun, Bangplad, Bangkok 10700

Equipment : Temperature controlled enclosure (Incubator)

Manufacturer : Lovibond

Model : ET636-6

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 9982523-03

ID No. : 011

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, HVE Co., Ltd.

Ambient Temperature : (27.0 to 28.0) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (229.0 to 230.0) V

Date of Received : 17 April 2024

Date of Calibration : 18 April 2024

Date of Issue : 19 April 2024

Calibrated by : Kittisak Kokaao

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>	<u>Traceability</u>
400046 & 400047	67-400047-2	26 Jul 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :



(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400216-6

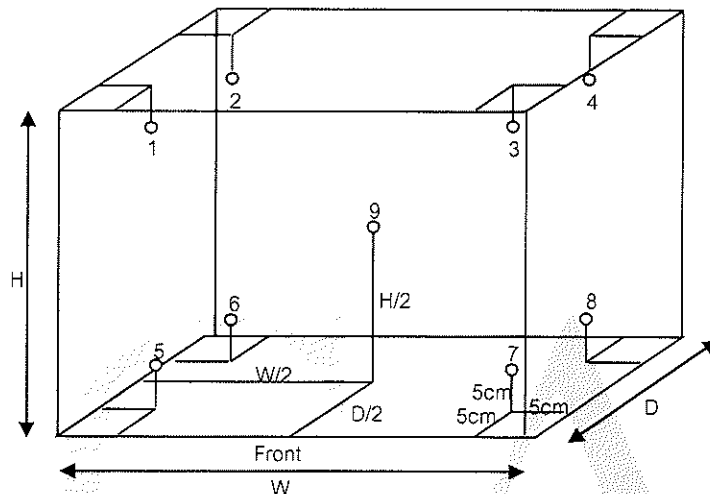
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.53 m

D = 0.43 m

H = 1.40 m

Capacity = 0.32 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (±°C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
20.0	21.0	21.0	20.24	20.19	20.28	20.16	20.15	20.08	19.95	19.87	19.98	0.36

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	21.0	21.0	0.3	0.1	0.6

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- oOo -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400216-7

Page : 1 of 2

Submitted by : HVE Co., Ltd.

603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road, Bangyeekun, Bangplad, Bangkok 10700

Equipment : Temperature controlled enclosure (Incubator)

Manufacturer : Lovibond

Model : DE-44287

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 0515/001080

ID No. : 112

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, HVE Co., Ltd.

Ambient Temperature : (27.0 to 28.0) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (229.0 to 230.0) V

Date of Received : 17 April 2024

Date of Calibration : 18 April 2024

Date of Issue : 19 April 2024

Calibrated by : Kittisak Kokaeo

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400042	67-400047-1	25 Jul 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400216-7

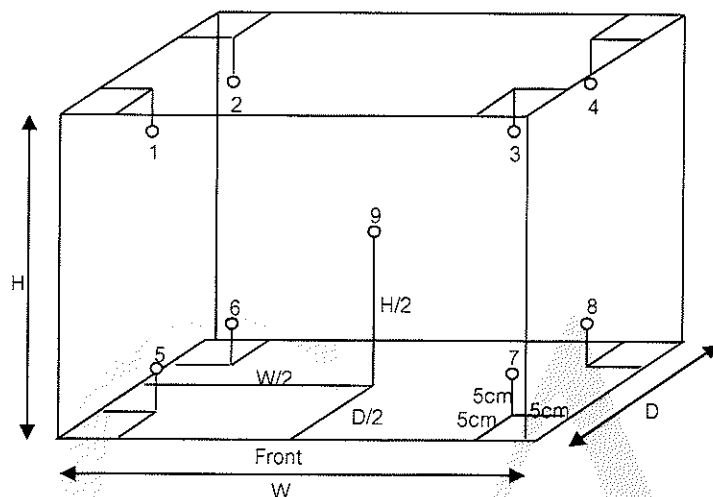
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.65 m

D = 0.60 m

H = 1.50 m

Capacity = 0.59 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
20.0	20.7	20.7	20.18	20.05	20.06	20.11	20.08	20.00	20.03	20.04	20.01	0.30

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.7	20.7	0.2	0.0	0.2

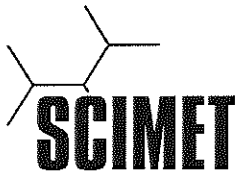
Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- oOo -





SCIMET Co., Ltd.
1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak,
Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Email:scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239
<https://www.scimet.co.th>



Certificate No. C17240065

Calibration Certificate

Equipment	Oven		
Model:	UNB 500	Job No.:	KSMT2400663
Serial No.(or ID):	C507.1007 (012)	Received Date:	01 April 2024
Manufacturer:	Memmert	Issued Date:	03 April 2024
Condition:	In Condition	Page:	1 of 4
Ventilation Valve:	Closed	Shelves(pc.):	2

Customer

HVE Co., Ltd.
603 Soi Charansanitwong 46, Charansanitwong Road Bang Yi Khan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Calibration Place

HVE Co., Ltd. (Laboratory)
603 Soi Charansanitwong 46, Charansanitwong Road Bang Yi Khan, Bang Phlat, Bangkok 10700

Calibration Date

01 April 2024

Environment Condition

Temperature: 30.1 °C ± 1.3 °C
Humidity: 60.9 %RH ± 3.3 %RH

The Method used

In-house method, WI17, based on TLAS-G20

Traceability

This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through Quality Reborn Co.,Ltd.Certificate No. QR23-1906

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ($k=2$) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SCIMET Co., Ltd.



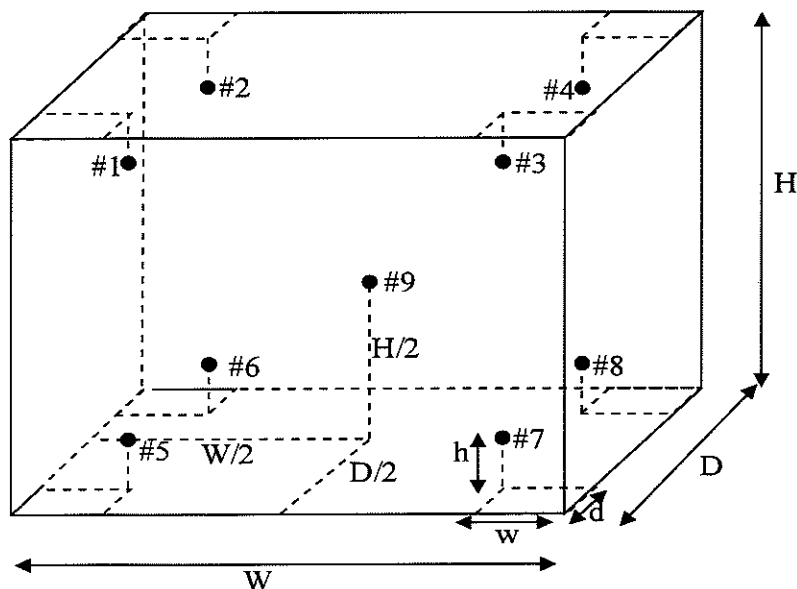
(Mr. Hattapong Pumnit)

Person in charge



(Mr. Thalerngkeat Pongngam)

Authorized signatory



Standard Installation Locations

Volume (Calibration Zone)= 6 (Liters)

Inside chamber: $W = 56$ (cm) $D = 40$ (cm) $H = 48$ (cm)

Standard Locations (#1, #2, #3, #4): $w = 20$ (cm) $d = 10$ (cm) $h = 15$ (cm)

Standard Locations (#5, #6, #7, #8): $w = 20$ (cm) $d = 10$ (cm) $h = 15$ (cm)

#9: Geometric center of the chamber

Position of Std	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9
Channel of Logger	101	102	103	104	105	106	107	108	109

Definitions

Indicating Temperature: The average reading of indicating device which forms the integral part of the enclosure.

Measured Temperature: The average reading of standards at any positions or location.

Measured Uniformity: The maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time or at close observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity with the chamber at steady-state. The reference probe is preferably located in the geometric center of the chamber.

Measured Stability: The one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

Overall Variation: The difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.

Calibration Results:

Pre-Calibration

Desired	Setting	Indicating	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9
104.0	104.0	104.0	103.23	103.17	103.10	103.10	101.81	101.68	101.89	101.61	102.51

Without adjustment

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 105.5 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	104.48	0.48	0.39
#2	104.51	0.51	0.39
#3	104.43	0.43	0.39
#4	104.45	0.45	0.39
#5	103.20	-0.80	0.39
#6	103.11	-0.89	0.39
#7	103.27	-0.73	0.39
#8	103.07	-0.93	0.39
#9	103.87	-0.13	0.39

Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
104.0	105.5	105.5	104.48	104.51	104.43	104.45	103.20	103.11	103.27	103.07	103.87	0.39

Chamber Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
105.5	0.89	0.12	1.64

Note: * Maximum uncertainty of the each position

Without adjustment (Cont.)

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 182.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	181.05	1.05	0.49
#2	181.24	1.24	0.49
#3	180.99	0.99	0.49
#4	181.18	1.18	0.49
#5	179.64	-0.36	0.50
#6	179.63	-0.37	0.51
#7	179.84	-0.16	0.50
#8	180.00	0.00	0.50
#9	180.18	0.18	0.50

Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
180.0	182.0	182.0	181.05	181.24	180.99	181.18	179.64	179.63	179.84	180.00	180.18	0.51

Chamber Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
182.0	1.17	0.16	1.83

Note: * Maximum uncertainty of the each position

The End of Certificate

Statements of conformity:

This conformity certificate documents the validity of the following statements of conformity based on the measurement results of corresponding calibration certificate:

The correction of indication determined during calibration are under given measurement and environmental conditions and considering the expanded measurement uncertainty (coverage probability 95%) within the specification. The given measurement uncertainty already includes other all effects by according to the standard method, TLAS-G20. Therefore, those parameters have not

Tolerance and Decision rules:

Assessment of the conformity of the measurement device are done based on direct comparison of the relevant measurement results with the tolerances and decision rule are prescribed by the customer.

- Decision rule :** ☐ Choice A Binary Statement for Simple Acceptance Rule ($w = 0$), Specific Risk < 50% PFA.
- ☒ Choice B Non-binary statement with guard band ($w = 1 U$), Pass or Fail Specific Risk < 2.5% PFA and Condition Pass or Condition Fail Specific Risk < 50% PFA.
- ☐ Choice C Customer defined, Customers may define arbitrary multiple of r to have applied as guard band ($w = r U$) .
- ; PFA: Probability of False Accept



(Mr. Thalerngkeat Pongngam)

Authorized signatory

Without adjustment

Desired Temperature : 104.0°C

Tolerances : 1.0 °C

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 105.5 °C

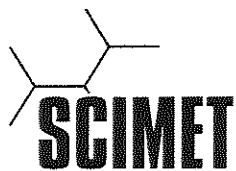
Locations	Measured (°C)	Correction of UUC. (°C)	Guard band (W) (± °C)	Tolerance (± °C)	Conformity
#1	104.48	0.48	0.39	1.0	Pass
#2	104.51	0.51	0.39	1.0	Pass
#3	104.43	0.43	0.39	1.0	Pass
#4	104.45	0.45	0.39	1.0	Pass
#5	103.20	-0.80	0.39	1.0	Condition Pass
#6	103.11	-0.89	0.39	1.0	Condition Pass
#7	103.27	-0.73	0.39	1.0	Condition Pass
#8	103.07	-0.93	0.39	1.0	Condition Pass
#9	103.87	-0.13	0.39	1.0	Pass

Correction of UUC.* = Measured Temperature - Desired Temperature

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

บริษัท ชายนันเมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239



Refer to Certificate No.: C17240065

Page: 2 of 2

Statements of conformity:(Cont.)

Without adjustment (Cont.)

Desired Temperature : 180.0°C

Tolerances : 2 °C

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 182.0 °C

Locations	Measured (°C)	Correction of UUC. (°C)	Guard band (W) (± °C)	Tolerance (± °C)	Conformity
#1	181.05	1.05	0.49	2	Pass
#2	181.24	1.24	0.49	2	Pass
#3	180.99	0.99	0.49	2	Pass
#4	181.18	1.18	0.49	2	Pass
#5	179.64	-0.36	0.50	2	Pass
#6	179.63	-0.37	0.51	2	Pass
#7	179.84	-0.16	0.50	2	Pass
#8	180.00	0.00	0.50	2	Pass
#9	180.18	0.18	0.50	2	Pass

Correction of UUC.* = Measured Temperature - Desired Temperature

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

The End of Statements of Conformity

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

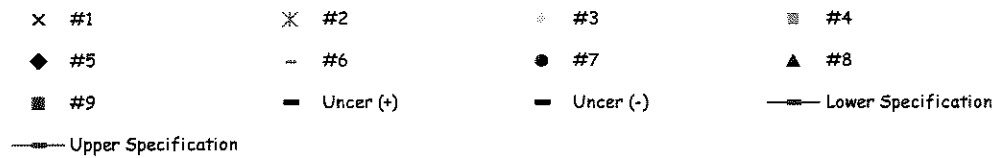
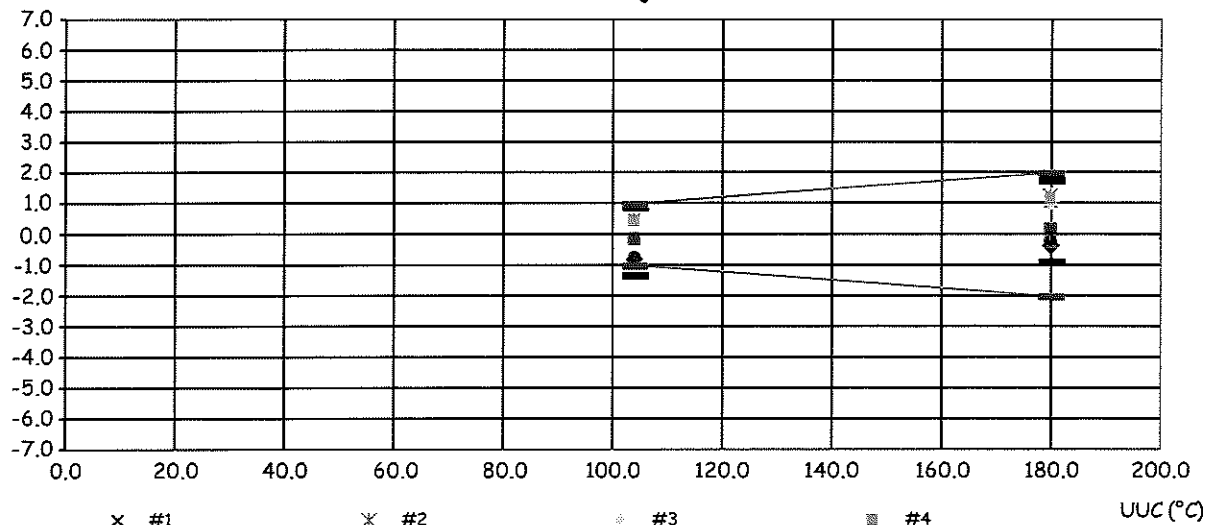
FC17-02: 30 MAY 2023

Corr_Distribution & Max_Measurement Uncertainty

Job_No. KSMT2400663

Without adjustment

Correction (°C)

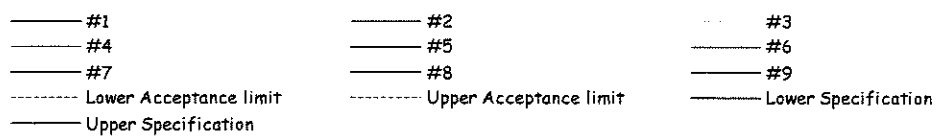
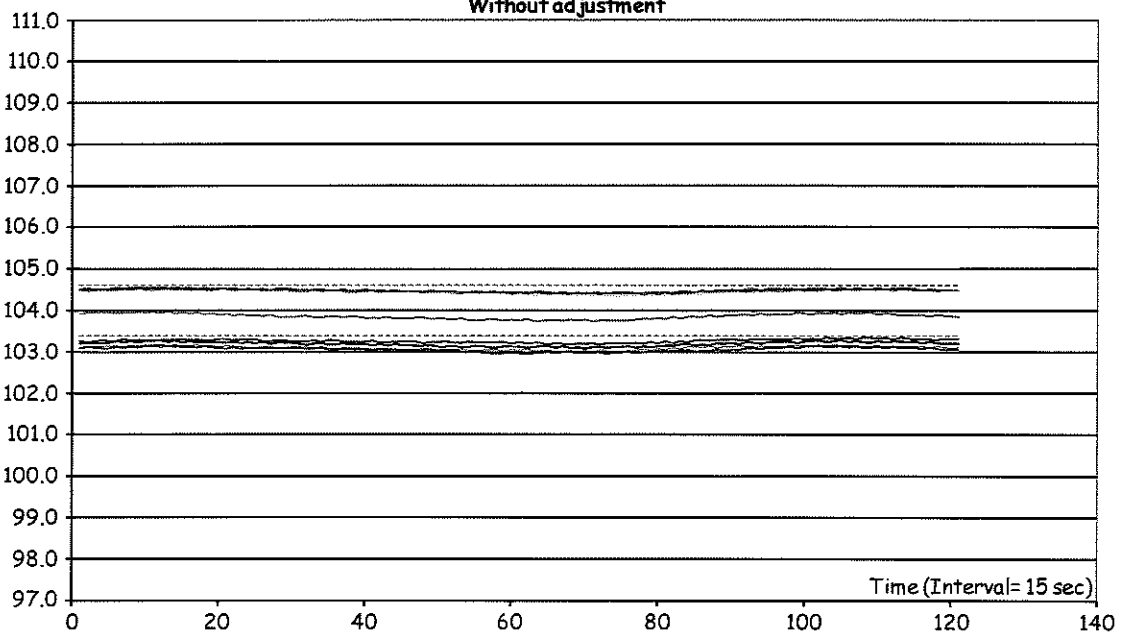


Temperature Distribution @ 104.0°C

Job_No. KSMT2400663

Without adjustment

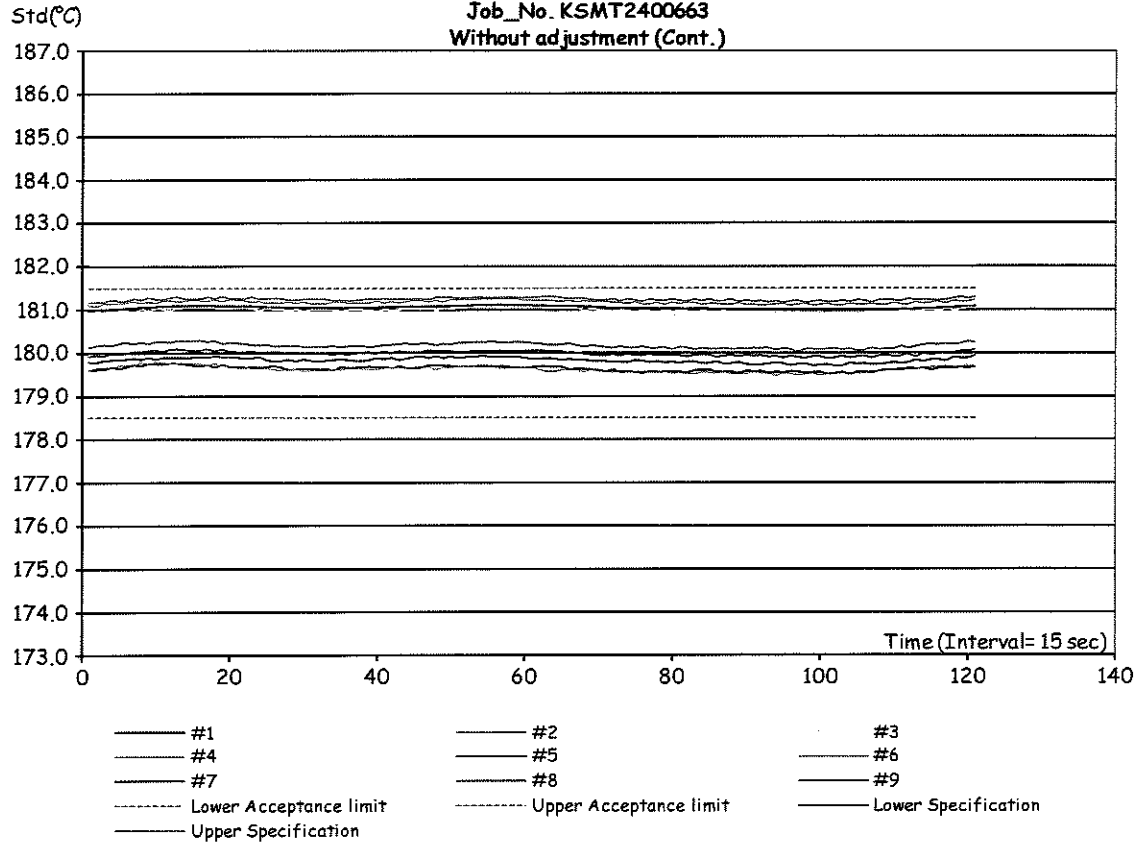
Std(°C)



Temperature Distribution @ 180.0°C

Job_No. KSMT2400663

Without adjustment (Cont.)



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400222-2

Page : 1 of 2

Submitted by : HVE Co.,Ltd.

603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road, Bangyeekun Bangplad Bangkok 10700

Equipment : Digital Thermometer with Thermistor Probe (Temp pH)

Temperature Indicator

Manufacturer : Hanna

Model : HI 2211

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 08376721

ID No. : N/A

Thermistor Probe

Model : N/A

Sheath Material : Stainless

Diameter : 3.5 mm.

Length : 100 mm.

Serial No. : N/A

ID No. : 08376721

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, HVE Co., Ltd.

Ambient Temperature : (25.0 to 26.0) °C

Relative Humidity : (40 to 45) %

Line Voltage : (229.0 to 230.0) VAC

Date of Received : 18 April 2024

Date of Calibration : 18 April 2024

Date of Issue : 19 April 2024

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4003 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400002	TT-0074-22	20 Jun 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400033	24E633	21 Feb 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400222-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
100	25.002	24.8	0.2	0.19

Remark

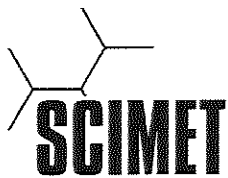
UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -





ใบตรวจสอบสภาพเครื่องควบคุมอุณหภูมิ

เลขที่ใบงาน: KSMT2400663

ชนิดเครื่องมือ: Oven

รุ่น: UNB 500

หมายเลขเครื่อง: C507.1007 (012)

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
01 Apr 2024			01 Apr 2024		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
		General			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. สายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. การทำงาน Main Switch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. การทำงาน Selector Key	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. การแสดงผล Display	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. การทำงาน พัดลม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. สภาพ Lever of Ventilation valve	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. สภาพ Lever door open / close	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. สภาพ Door seal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. การทำงานของระบบ Safety	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. การทำงานของระบบทำความเย็น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11. การทำงานของระบบทำความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12. สภาพตัวเครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13. สภาวะแวดล้อม ณ สถานที่ตั้งเครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ข้อแนะนำ :

Mr. Hattapong Pumnil

Service Engineer

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

FI17-00: 08 MAR 2023

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-420044-2

Page : 1 of 2

Submitted by : HVE Co., Ltd.

603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road, Bangyeekun, Bangplad, Bangkok 10700

Equipment : pH Meter with electrode

pH meter

Manufacturer : Hanna

Model : HI 2211

Range : N/A pH

Resolution : 0.01 pH

Serial No. : 08376721

ID No. : N/A

Electrode

Model : HI 1131

Serial No. : 084809EN

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, HVE Co., Ltd.

Ambient Temperature : (25.0 to 26.0)° C

Relative Humidity : (40 to 45) %

Date of Received : 18 April 2024

Date of Calibration : 18 April 2024

Date of Issue : 19 April 2024

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : In-house method CAL-M4201 direct measurement by using standard voltage calibrator and using certified reference material (CRM)

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Multiproduct Calibrator

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400005	SG-E-00307/66	23 Aug 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Certified Reference Material (CRM)

pH	Cert. No.	Lot No.	Exp. Date	Traceability
4.008	61293328	944535	27 Nov 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
6.986	61281486	944537	17 Nov 2024	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
9.997	61281073	944536	17 Nov 2024	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

Approved by :

(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-420044-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration :

UUC Condition As-Received : Good

Function : Electrical measurement

pH meter

Performing standard curve by Multiproduct Calibrator at pH (4,7) and (7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Applied Voltage (mV)	Nominal Value (pH)	UUC Reading		Correction (mV)	Uncertainty (± mV)
			(pH)	(mV)		
4, 7	177.4800	4	4.00	177.3	0.2	0.12
	0.0000	7	7.00	0.0	0.0	0.086
7,10	0.0000	7	7.00	0.0	0.0	0.086
	-177.4800	10	10.00	-177.4	-0.1	0.12

Function : pH meter with electrode

Performing a three - buffer standard curve using buffer nominal pH (4,7) and (7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Standard Buffer (pH)	UUC Reading (pH)	Correction (pH)	Uncertainty (± pH)
4, 7	4.008	4.01	0.00	0.010
	6.986	7.01	-0.02	0.011
7, 10	6.986	7.01	-0.02	0.011
	9.997	10.01	-0.01	0.014

Remark

UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o O o -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-200134-1

Page : 1 of 2

Submitted by : HVE Co.,Ltd.

603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road, Bangyeekun, Bangplad, Bangkok 10700

Equipment : Electronic Balance

Manufacturer : SHIMADZU **Model :** AX200

Serial No. : D432620040 **ID No. :** 114

Capacity : 200 g **Resolution :** 0.0001 g

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, HVE Co., Ltd.

Ambient Temperature : (30.8 to 31.6) °C

Relative Humidity : (50.4 to 53.4) %

Air Pressure : 1008.0 mbar

Date of Received : 17 April 2024

Date of Calibration : 17 April 2024

Date of Issue : 24 April 2024

Calibrated by : Akaradath Thippichai

Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14

Edition 7 - November 2022

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02232088	08 Nov 2024	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :

(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-200134-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : After Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty \pm (g)	Error before Adjustment (g)
0.01	0.0000	0.00012	0.0000
0.1	0.0000	0.00012	0.0000
0.5	0.0000	0.00013	0.0000
1	-0.0001	0.00013	0.0000
10	0.0000	0.00013	-0.0002
20	0.0000	0.00014	-0.0003
50	0.0001	0.00015	-0.0004
100	0.0001	0.00020	-0.0007
150	0.0002	0.00038	-0.0014
200	0.0005	0.00038	-0.0019

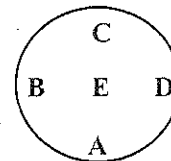
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.06$, providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 50 g

A	B	C	D	E	
0.0003	-0.0006	-0.0003	0.0006	0.0000	g



Repeatability

Load test : 200 g

Stdev. : 0.00005 g

- o o o -





BECTHAI BANGKOK EQUIPMENT & CHEMICAL CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY

99/9 Moo 2, Maha Sawat, Phutthamonthon, Nakhon Pathom. 73170. Thailand. Tel: +66 3424 5299 Fax: +66 3424 5250
E-mail: bkk@becthai.com Website: www.becthai.com



Certificate No. : CAL-24-567

Page : 1 of 4

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Equipment	:	Spectrophotometer
Manufacturer	:	Thermo Scientific
Model	:	Genesys 10S UV-VIS
Serial No.	:	2L9Q310003
ID No.	:	071
Customer	:	HVE CO., Ltd.
	:	603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
	:	Bangyeekun, Bangplad, Bangkok 10700
Location	:	แผนกน้ำบริโภค
Date of Receipt	:	18 November 2024
Date of Calibration	:	18 November 2024
Date of Issue	:	19 November 2024
Ambient Temperature	:	(25±10) °C
Relative Humidity	:	(60±20) %
Condition As-Received	:	Used Item

Calibrated by

Mr.Sompoph Duangguan

Calibration Engineer

.....
(Ms. Jintana Sangthajaroenlap)

Calibration Manager

The reported expended uncertainty of measurement was based on a combined standard uncertainty multiplied by a coverage factor k providing a level of confidence of approximately 95%.

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

Indicated values are valid for the state of the Spectrophotometer at the time of calibration only.



BECTHAI BANGKOK EQUIPMENT & CHEMICAL CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY

99/9 Moo 2, Maha Sawat, Phutthamonthon, Nakhon Pathom. 73170. Thailand. Tel: +66 3424 5299 Fax: +66 3424 5250
E-mail: bkk@becthai.com Website: www.becthai.com



Certificate No. : CAL-24-567

Page : 2 of 4

CALIBRATION REPORT

Conditions of this result of calibration

1. Reference Standard Material :

<u>Material</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert.No.</u>	<u>Due date</u>
Holmium Glass Filter	RM-HG	24563	109211	13 February 2025
Didymium Glass Filter	RM-DG	24562	109212	13 February 2025
Neutral Density Filter	RM-1N2N3N	24568	109249	14 February 2025
Potassium Dichromate Solution	RM-06	24567	109222	13 February 2025

2. Traceability : This certification is traceable to the International System of Unit maintained at;

The Starna Scientific Ltd. Accredited Calibration Laboratory No. 0659.

3. Method of calibration :

The calibration procedure was carried out according to ASTM E275-08 (2022) and ASTM E925-09 (2014).

4. Result of calibration :

(✓) without adjustment

() after adjustment

5. Equipment Specifications:

Spectral Bandwidth :	1.8	nm
Data Interval :	0.1	nm
Scan Speed :	Slow	nm/min



BECTHAI BANGKOK EQUIPMENT & CHEMICAL CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY

99/9 Moo 2, Maha Sawat, Phutthamonthon, Nakhon Pathom. 73170. Thailand. Tel: +66 3424 5299 Fax: +66 3424 5250
E-mail: bkk@becthai.com Website: www.becthai.com



Certificate No. : CAL-24-567

Page : 3 of 4

CALIBRATION REPORT

Wavelength Calibration

Certified Values of Reference Material	Nominal Value (nm)	UUC*Reading (nm)	Error (nm)	Uncertainty of Measurement (\pm nm)	k Factor
361.00	361.00	360.7	-0.27	0.13	2.00
536.66	536.66	536.6	-0.09	0.13	2.00
879.27	879.27	879.8	0.51	0.13	2.00

Photometric Calibration for Visible

Wavelength (nm)	Certified Values of Reference Material (A)	UUC* Reading (A)	Error (A)	Uncertainty of Measurement (\pm A)	k Factor
420.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5835	0.588	0.0045	0.0045	2.00
	0.725	0.726	0.0010	0.0045	2.00
	1.0367	1.038	0.0013	0.0045	2.00
440.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5662	0.567	0.0008	0.0045	2.00
	0.7106	0.709	-0.0016	0.0045	2.00
	1.0159	1.014	-0.0019	0.0045	2.00
465.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5257	0.529	0.0033	0.0045	2.00
	0.6682	0.669	0.0008	0.0045	2.00
	0.9547	0.955	0.0003	0.0045	2.00
546.1	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5226	0.524	0.0014	0.0045	2.00
	0.6939	0.693	-0.0009	0.0045	2.00
	0.9919	0.991	-0.0009	0.0045	2.00
590.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5567	0.558	0.0013	0.0045	2.00
	0.7502	0.749	-0.0012	0.0045	2.00
	1.0732	1.071	-0.0022	0.0045	2.00
635.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5643	0.565	0.0007	0.0045	2.00
	0.7299	0.729	-0.0009	0.0045	2.00
	1.0437	1.043	-0.0007	0.0045	2.00

Remark : Each individual filter is measured against the empty filter holder (blank) used to zero the Spectrophotometer.

Note:

UUC* : Unit Under Calibration



BECTHAI BANGKOK EQUIPMENT & CHEMICAL CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY

99/9 Moo 2, Maha Sawat, Phutthamonthon, Nakhon Pathom. 73170. Thailand. Tel +66 3424 5299 Fax: +66 3424 5250
E-mail: bkk@becthai.com Website: www.becthai.com



Certificate No. : CAL-24-567

Page : 4 of 4

CALIBRATION REPORT

Photometric Calibration for UV

Wavelength (nm)	Certified Values of Reference Material (A)	UUC* Reading (A)	Error (A)	Uncertainty of Measurement (\pm A)	k Factor
235.0	Zero	0.000	0.0000	0.0050	2.00
	0.7385	0.738	-0.0005	0.0081	2.00
257.0	Zero	0.000	0.0000	0.0050	2.00
	0.8556	0.851	-0.0046	0.0081	2.00
313.0	Zero	0.000	0.0000	0.0050	2.00
	0.2882	0.286	-0.0022	0.0081	2.00
350.0	Zero	0.000	0.0000	0.0050	2.00
	0.6346	0.632	-0.0026	0.0081	2.00

Remark : The Potassium Dichromate Filled cells are measured against a Perchloric acid blank.

Note:

UUC* : Unit Under Calibration

- End of Report -



ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

THE ENVIRONMENTAL CENTER SUAN DUSIT RAJABHAT UNIVERSITY

228-228/1-3 ถนนสีรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700 228-228/1-3 Sirinthorn Rd, Bangplad, Bangkok 10700

โทรศัพท์ : 02-423-9407-8 โทรสาร : 02-423-9409

วันที่ 13 พฤศจิกายน 2557

เรียน ผู้ใช้บริการ

เรื่อง ระยะเวลาการสอบเทียบเครื่องมือของศูนย์สิ่งแวดล้อม

สืบเนื่องมาจากการที่ผู้ให้บริการมีความไว้วางใจในการส่งตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมมาทำการทดสอบที่ห้องปฏิบัติการศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ซึ่งศูนย์ฯ ขอชี้แจงความพร้อมด้านการให้บริการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้คือ ศูนย์ฯ มีความพร้อมด้านเครื่องมือซึ่งมีการสอบเทียบตามแผนที่กำหนดอย่างเหมาะสม (ทุก 1 หรือ 2 ปี) มีการทวนสอบ (Verify) และตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานของเครื่องมือ (Intermediate check) โดยใช้วัสดุอ้างอิงและมาตรฐานอ้างอิงที่สามารถสอบกลับไปยัง SI Unit ได้ ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของระบบ ISO/IEC 17025:2005 อีกทั้งศูนย์ฯ มีความพร้อมด้านสารเคมี รวมไปถึงมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน สามารถทดสอบตัวอย่างที่ได้ผลเป็นที่น่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับ ประกอบกับการที่เป็นหน่วยงานที่ไม่แสวงหาผลกำไร จึงทำให้ศูนย์ฯ มีผู้ให้บริการหลากหลายทั้งหน่วยงานราชการ เอกชน ตลอดไปจนถึงระดับนิสิตนักศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และศูนย์ฯ ขอขอบคุณท่านที่ให้ความไว้วางใจในบริการของเรา และหวังว่าคงมีโอกาสรับใช้ท่านในครั้งต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายรุ่งเกียรติ ยิ่งเจริญรุ่งโรจน์)

หัวหน้าฝ่ายวิชาการและห้องปฏิบัติการ

ผู้ประสานงาน : นางสาววรรณ แสนใจกล้า โทร. 02-423-9407-8



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert.No.: 24CH585

Page.: 1 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : SI Analytics
Model : Lab 855
Serial No. : 22170043
ID No. : ENV-W0085/66
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 17 May 2024
Calibration Date : 20 May 2024
Reference : 2405-0572DN-2
Submitted by : The Environmental Center Suandusit University
228-228/1-3 Sirinthorn Rd., Bangplad, Bangkok,
Bangkok 10700

Ambient Temperature : (25 \pm 2.5) °C
Relative Humidity : (50 \pm 15) %
Calibration Procedure : In - house method :
- CP-CH5 by direct measurement with DC voltage
standard and direct measurement with
certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with temperature standard

Calibrated by :

Walalak Sirithean

Approved by :

Approved Signatory

() Unnopphol Harachai

() Ponpan Paipim

(✓) Saithip Meangmai

Issue Date :

21 May 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Cert.No.: 24CH585

Page.: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Document Process Calibrator	54030049	130RC116	23E2802	27 Aug 2024
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	23I908	26 July 2024

This certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-

- Technology Promotion Association (Thailand-Japan)

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Buffer Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 4.008	CPA chem	970851	25 Apr 2026
pH 6.865	CPA chem	940103	02 Nov 2025
pH 9.181	CPA chem	940105	02 Nov 2024

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Document Process Calibrator at pH (4,7)(7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (±mV)	Coverage factor <i>k</i>
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: 22170043	4.000	177.48	177.5	4.010	0.058	2.00
	6.860	8.28	8.2	6.860	0.058	2.00
	7.000	0.00	0.0	6.999	0.058	2.00
	7.000	0.00	0.0	7.000	0.058	2.00
	9.180	-128.97	-128.9	9.188	0.058	2.00
	10.000	-177.48	-177.5	10.011	0.058	2.00



Cert.No.: 24CH585

Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7)(7,9)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement (\pm)	Coverage factor k
pH Electrode S/N.: A222505015	4.008	4.007	177.9	0.0044	2.00
	6.865	6.861	9.2	0.0048	2.00
	6.865	6.858	9.9	0.0048	2.00
	9.181	9.182	-124.4	0.0062	2.00

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : BlueLine 14 pH

- Serial No. : A222505015

Dimension of probe

- Length : 120 mm.

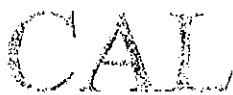
- Diameter : 12 mm.

- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point ($^{\circ}\text{C}$)	Standard Temperature ($^{\circ}\text{C}$)	UUC* Reading ($^{\circ}\text{C}$)	Error ($^{\circ}\text{C}$)	Uncertainty of measurement (\pm $^{\circ}\text{C}$)	Coverage factor k
23.0	22.998	23.1	0.102	0.13	2.00
25.0	24.998	25.1	0.102	0.13	2.00
27.0	26.998	27.1	0.102	0.13	2.00

Remark - UUC* = Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95 %.



Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-200029-1

Page : 1 of 2

Submitted by : The Environmental Center Suan Dusit University
228-228/1-3 Sirinthorn Rd., Bangplad, Bangplad Bangkok 10700 Thailand

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : SHIMADZU Model : AUX220
Serial No. : D449516312 ID No. : ENV-W0078/54
Capacity : 200 g Resolution : 0.0001 g

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, The Environmental Center Suan Dusit University
Ambient Temperature : (24.5 to 24.8) °C
Relative Humidity : (46.2 to 46.8) %
Air Pressure : 1017.0 mbar

Date of Received : 26 January 2024

Date of Calibration : 26 January 2024

Date of Issue : 29 January 2024

Calibrated by : Wutthiporn Woraphan

Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref: LAB 14
Edition 7 - November 2022

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02232088	08 Nov 2024	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :



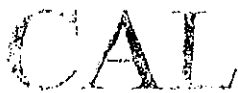
(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.





Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpoo, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-200029-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty \pm (g)
0.1	0.0000	0.00011
0.5	0.0000	0.00011
1	-0.0001	0.00011
5	-0.0001	0.00011
10	-0.0001	0.00011
20	-0.0001	0.00012
50	0.0000	0.00014
70	0.0000	0.00020
100	0.0000	0.00020
200	0.0001	0.00038

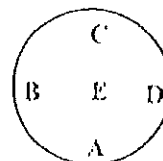
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 50 g

A	B	C	D	E	
0.0001	-0.0001	-0.0001	0.0001	0.0000	g



Repeatability

Load test : 200 g

Stdev. : 0.00005 g

- o0o -





CERTIFICATE No : 24T7427
REFERENCE No : 74028-2

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL : UN160
SERIAL No : B519.0144
ID No : ENV-W0084/64
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : THE ENVIRONMENTAL CENTER, SUAN DUSIT UNIVERSITY
228-228/1-3 SIRINTHORN RD., BANGPLAD,
BANGKOK 10700, THAILAND

CALIBRATED BY : SUCHART S.

CALIBRATION DATE : 23-Jul-24

APPROVED BY : 

ISSUED DATE : 24-Jul-24

RECEIVED DATE : 23-Jul-24



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 24T7427

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL : UN160
ID No : ENV-W0084/64
RECEIVED DATE : 23-Jul-24
AMBIENT TEMPERATURE : 27 °C ± 1 °C
S/N : B519.0144
CALIBRATION DATE : 23-Jul-24
RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH ± 10 %RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED THERMOCOUPLE TYPE K OR TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOCOUPLE IN EACH OF THE EIGHT CORNERS OF THE CHAMBER AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE NINTH THERMOCOUPLE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT

MODEL

SERIAL No

CERTIFICATE No

DUE DATE

1) DATA LOGGER WITH TC TYPE K

HYDRA 2635A

8009008

24T6470

24-Jun-25

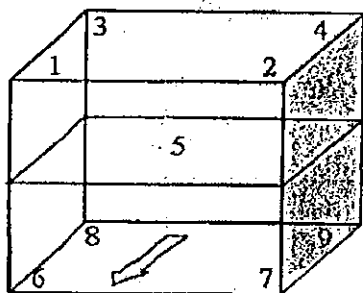
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



FRONT

GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 2
Overall Line Voltage (V) variation : 2
Instrument Condition : Normal
Chamber Size (W*L*H): 56*40*73 cm; Vent =0%

CHAMBER PERFORMANCE

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	104.0	0.53	2.40	2.52
110.0	110.0	1.41	2.79	4.13
180.0	180.0	0.75	4.67	5.56

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (±°C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	#6	#7	#8	#9	
104.0	104.0	102.79	103.07	103.16	102.90	102.61	103.49	104.33	103.96	103.82	0.99
110.0	110.0	110.85	110.89	111.00	111.01	110.18	111.65	112.29	112.00	111.80	1.9
180.0	180.0	180.00	179.76	180.25	179.88	179.45	182.96	183.63	183.50	183.34	1.6

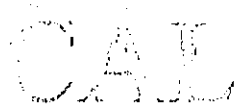
NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : LOCATION 5 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



Calibratech Co., Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax (02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSG-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 1 of 11

Submitted by : The Environmental Center Suan Dusit University
228-228/1-3 Sirinthorn Rd., Bangplud, Bangkok 10700, Thailand

Equipment : Digital Thermometer with TC probe
Temperature Indicator

Manufacturer : N/A

Model : 307

Range : N/A

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 128319

ID No. : N/A

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Line Voltage : (220 ± 22) VAC

Date of Received : 13 February 2024

Date of Calibration : 23 February to 04 March 2024

Date of Issue : 04 March 2024

Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4003 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400002	TT-0074-22	20 Jun 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400016	TT-0053-23	15 May 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400003	23E1866	01 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400004	23E1866	01 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co., Ltd.





Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 2 of 11

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement for channel 1

This instrument was connected with thermocouple probe Type K

Model : Type K

Sheath Material : Teflon

Diameter : 1.5 mm.

Length : 1900 mm.

Serial No. : N/A

ID No. : ENV-W-0024

Immersion Depth (mm)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (°C)
130	2.0019	1.2	0.8	0.18
130	4.0010	3.1	0.9	0.18
130	6.0020	5.1	0.9	0.18
130	103.0024	102.9	0.1	0.45
130	104.0016	103.9	0.1	0.45
130	105.0020	104.9	0.1	0.45
130	110.0009	110.0	0.0	0.45
130	148.0029	148.2	-0.2	0.58
130	150.0027	150.1	-0.1	0.58
130	152.0025	151.9	0.1	0.58
130	178.0031	177.7	0.3	0.65
130	180.0023	179.7	0.3	0.65
130	182.0030	181.8	0.2	0.72

Remark

UUC : Unit Under Calibration





Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 3 of 11

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement for channel 2

This instrument was connected with thermocouple probe Type K

Model : Type K

Sheath Material : Teflon

Diameter : 1.5 mm.

Length : 1900 mm.

Serial No. : N/A

ID No. : ENV-W-0025

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
130	2.0019	1.2	0.8	0.18
130	4.0010	3.1	0.9	0.18
130	6.0020	5.1	0.9	0.18
130	103.0024	102.9	0.1	0.45
130	104.0016	104.0	0.0	0.45
130	105.0020	105.0	0.0	0.45
130	110.0009	110.1	-0.1	0.45
130	148.0029	148.3	-0.3	0.58
130	150.0027	150.1	-0.1	0.58
130	152.0025	152.0	0.0	0.58
130	178.0031	177.7	0.3	0.65
130	180.0023	179.8	0.2	0.65
130	182.0030	181.8	0.2	0.72

Remark

UUC : Unit Under Calibration





Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 4 of 11

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement for channel 3

This instrument was connected with thermocouple probe Type K

Model : Type K

Sheath Material : Teflon

Diameter : 1.5 mm.

Length : 1900 mm.

Serial No. : N/A

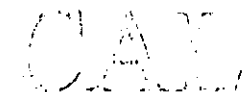
ID No. : ENV-W-0026

Immersion Depth (mm)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
130	2.0019	1.2	0.8	0.18
130	4.0010	3.1	0.9	0.18
130	6.0020	5.1	0.9	0.18
130	103.0024	102.9	0.1	0.45
130	104.0016	104.0	0.0	0.45
130	105.0020	105.0	0.0	0.45
130	110.0009	110.0	0.0	0.45
130	148.0029	148.2	-0.2	0.58
130	150.0027	150.0	0.0	0.58
130	152.0025	152.0	0.0	0.58
130	178.0031	177.7	0.3	0.65
130	180.0023	179.8	0.2	0.65
130	182.0030	181.8	0.2	0.72

Remark

UUC : Unit Under Calibration





Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 5 of 11

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement for channel 4

This instrument was connected with thermocouple probe Type K

Model : Type K

Sheath Material : Teflon

Diameter : 1.5 mm.

Length : 1900 mm.

Serial No. : N/A

ID No. : ENV-W-0027

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
130	2.0019	1.2	0.8	0.18
130	4.0010	3.2	0.8	0.18
130	6.0020	5.3	0.7	0.18
130	103.0024	102.9	0.1	0.45
130	104.0016	104.0	0.0	0.45
130	105.0020	104.9	0.1	0.45
130	110.0009	109.9	0.1	0.45
130	148.0029	148.2	-0.2	0.58
130	150.0027	150.0	0.0	0.58
130	152.0025	152.0	0.0	0.58
130	178.0031	177.8	0.2	0.65
130	180.0023	179.8	0.2	0.65
130	182.0030	181.8	0.2	0.72

Remark

UUC : Unit Under Calibration



CAI

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 6 of 11

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement for channel 5

This instrument was connected with thermocouple probe Type K

Model : Type K

Sheath Material : Teflon

Diameter : 1.5 mm.

Length : 1900 mm.

Serial No. : N/A

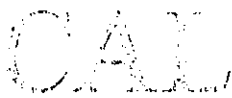
ID No. : ENV-W-0028

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
130	2.0019	1.2	0.8	0.18
130	4.0010	3.1	0.9	0.18
130	6.0020	5.1	0.9	0.18
130	103.0024	102.9	0.1	0.45
130	104.0016	104.0	0.0	0.45
130	105.0020	104.9	0.1	0.45
130	110.0009	110.0	0.0	0.45
130	148.0029	148.1	-0.1	0.58
130	150.0027	150.0	0.0	0.58
130	152.0025	152.0	0.0	0.58
130	178.0031	177.8	0.2	0.65
130	180.0023	179.8	0.2	0.65
130	182.0030	181.8	0.2	0.72

Remark

UUC : Unit Under Calibration





Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 7 of 11

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement for channel 6

This instrument was connected with thermocouple probe Type K

Model : Type K

Sheath Material : Teflon

Diameter : 1.5 mm.

Length : 1900 mm.

Serial No. : N/A

ID No. : ENV-W-0029

Immersion Depth (mm)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (°C)
130	2.0019	1.2	0.8	0.18
130	4.0010	3.1	0.9	0.18
130	6.0020	5.1	0.9	0.18
130	103.0024	102.9	0.1	0.45
130	104.0016	103.9	0.1	0.45
130	105.0020	104.9	0.1	0.45
130	110.0009	109.9	0.1	0.45
130	148.0029	148.1	-0.1	0.58
130	150.0027	150.0	0.0	0.58
130	152.0025	151.9	0.1	0.58
130	178.0031	177.8	0.2	0.65
130	180.0023	179.8	0.2	0.65
130	182.0030	181.8	0.2	0.72

Remark

UUC : Unit Under Calibration





Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 8 of 11

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement for channel 7

This instrument was connected with thermocouple probe Type K

Model : Type K

Sheath Material : Teflon

Diameter : 1.5 mm.

Length : 1900 mm.

Serial No. : N/A

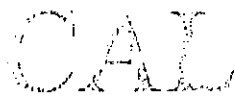
ID No. : ENV-W-0030

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
130	2.0019	1.2	0.8	0.18
130	4.0010	3.1	0.9	0.18
130	6.0020	5.1	0.9	0.18
130	103.0024	102.8	0.2	0.45
130	104.0016	103.8	0.2	0.45
130	105.0020	104.8	0.2	0.45
130	110.0009	109.9	0.1	0.45
130	148.0029	148.1	-0.1	0.58
130	150.0027	149.9	0.1	0.58
130	152.0025	151.9	0.1	0.58
130	178.0031	177.8	0.2	0.65
130	180.0023	179.8	0.2	0.65
130	182.0030	181.8	0.2	0.72

Remark

UUC : Unit Under Calibration





Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 9 of 11

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement for channel 8

This instrument was connected with thermocouple probe Type K

Model : Type K

Sheath Material : Teflon

Diameter : 1.5 mm.

Length : 1900 mm.

Serial No. : N/A

ID No. : ENV-W-0031

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (°C)
130	2.0019	1.3	0.7	0.18
130	4.0010	3.1	0.9	0.18
130	6.0020	5.1	0.9	0.18
130	103.0024	102.9	0.1	0.45
130	104.0016	103.9	0.1	0.45
130	105.0020	104.9	0.1	0.45
130	110.0009	110.0	0.0	0.45
130	148.0029	148.1	-0.1	0.58
130	150.0027	150.1	-0.1	0.58
130	152.0025	152.0	0.0	0.58
130	178.0031	177.7	0.3	0.65
130	180.0023	179.8	0.2	0.65
130	182.0030	181.8	0.2	0.72

Remark

UUC : Unit Under Calibration





Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel (02) 964-6211 Fax. (02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 10 of 11

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement for channel 9

This instrument was connected with thermocouple probe Type K

Model : Type K

Sheath Material : Teflon

Diameter : 1.5 mm.

Length : 1900 mm.

Serial No. : N/A

ID No. : ENV-W-0032

Immersion Depth (mm)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
130	2.0019	1.3	0.7	0.18
130	4.0010	3.1	0.9	0.18
130	6.0020	5.1	0.9	0.18
130	103.0024	102.9	0.1	0.45
130	104.0016	103.9	0.1	0.45
130	105.0020	104.9	0.1	0.45
130	110.0009	109.9	0.1	0.45
130	148.0029	148.1	-0.1	0.58
130	150.0027	150.0	0.0	0.58
130	152.0025	152.0	0.0	0.58
130	178.0031	177.7	0.3	0.65
130	180.0023	179.9	0.1	0.65
130	182.0030	181.8	0.2	0.72

Remark

UUC : Unit Under Calibration



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax (02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400086-1

Page : 11 of 11

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement for channel 10

This instrument was connected with thermocouple probe Type K

Model : Type K

Sheath Material : Teflon

Diameter : 1.5 mm.

Length : 1900 mm.

Serial No. : N/A

ID No. : ENV-W-0033

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (°C)
130	2.0019	1.2	0.8	0.18
130	4.0010	3.1	0.9	0.18
130	6.0020	5.1	0.9	0.18
130	103.0024	102.9	0.1	0.45
130	104.0016	103.7	0.3	0.45
130	105.0020	104.9	0.1	0.45
130	110.0009	109.9	0.1	0.45
130	148.0029	148.2	-0.2	0.58
130	150.0027	150.1	-0.1	0.58
130	152.0025	152.0	0.0	0.58
130	178.0031	177.7	0.2	0.65
130	180.0023	179.9	0.1	0.65
130	182.0030	181.9	0.1	0.72

Remark

UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o O o -

