

ภาคผนวก ข
มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-1
มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องมือวัด ระบบนัคส์เปอรซ์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทกชัน (Non-dispersive Infrared Detection)” หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

“เครื่องมือวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence)” หมายความว่า

(๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซโทปทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไอโซนโดยใช้ก๊าซเอธิลีนทำปฏิกิริยากับก๊าซไอโซน แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนเมตร

“ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)” หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดอากาศผ่านสารละลายโบตัสเซียม เตตราคลอโรเมอคิวเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคลอโรซัลไฟด์โตเมอคิวเรต คอมเพลกซ์

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลีนและฟอร์มาลดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลีนเมทิล ซัลโฟนิค แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะถูกรีดความสามารถในการดูดซึมแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนเมตร

“เครื่องมือวัดระบบอะตอมมิก แอซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)” หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้เปลวไฟอะเซทิลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๑๑ นาโนเมตร

“ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric)” หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นละออง โดยดูดอากาศผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นละอองขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) ได้ร้อยละ ๙๙ แล้วหาน้ำหนักฝุ่นละอองจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๒๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรจาคณิต (Geometric Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรจาคณิตของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าดัชนีมหาพิษของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบนันทีสเปกโตรซีฟ อินฟราเรด ดิฟแฟร็กชัน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๗ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานลิ้น หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองในเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโดรลูม (High Volume-Air Sampler) สกัดตะกั่วออกจากแผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสิวและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัดระบบอะตอมมิค แอปโซพชั่น สเปกโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๙ การวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกราวิมेटริก หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๐ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๗ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘
ชวน หลีกภัย
นายกรัฐมนตรี
ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘)

แก้คำผิด

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา
ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘

หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๙ คำว่า
“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น
“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๗๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมินเนสเซนซ์” (Chemiluminescence) หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๗ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมินเนสเซนซ์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๕๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๒) ให้ยกเลิกความในข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๖๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

“ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๔

(นายเศรษฐ บุญ-หลง)

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๗ ตอนพิเศษ ๓๕ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๔)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทู้ได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง
(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)
รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗

ภาคผนวก ข-2
มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจาก
ระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้ง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการปฏิบัติงาน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด ฉบับวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้ “อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีส่วนหนึ่งเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จำเป็นต้องมีท่อระบายน้ำต่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

- (๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

- (๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก
 - (๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้พิการซึ่งพัก ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ
 - (๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน
- ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่
- (๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
- (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

(๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ

อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ๔.
๑. อาคารอยู่อาศัย	อาคารชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
	หอพัก	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
	หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
	สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์	สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้พิการซึ่งพัก	-	-	-	ทุกขนาด
	ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง	-	-	-	ทุกขนาด
	โรงแรม	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
	สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน ทางราชการ สถาบันอุดมศึกษา ของเอกชนหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

- ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้
- ๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย
- ๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่งตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีไอโซดอปติกเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเนมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคอลโพรบ (Optical Probe)
- ๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
- ๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
- ๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)
- ๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)
- ๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวละลายแล้วแยกทำหน้าผกน้ำมันและไขมัน
- ๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธี มัลติเทิล ทิวบ์ เฟอริเมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)
- ๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมตริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)
- ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุม มลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย ของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้
- ๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่น ที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด
- ๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ภาคผนวก ข-3
มาตรฐานคุณภาพน้ำระว้ยน้ำ

ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร

ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นทรงเกียร
หรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพประเภทการจัดตั้งสรวายนา

พ.ศ. ๒๕๓๐

โดยที่เป็นการสมควรออกข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วย
หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการประกอบการค้าซึ่งเป็นทรงเกียรหรืออาจเป็น
อันตรายแก่สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสรวายนา เพื่อจัดระเบียบควบคุม
การประกอบกิจการประเภทนี้ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีมาตรการป้องกัน
เหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนและอันตรายต่อสุขภาพของผู้เข้าไป
ใช้บริการ

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๖ และข้อ ๑๔ แห่งข้อบัญญัติ
กรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมการค้าซึ่งเป็นทรงเกียรหรืออาจเป็นอันตราย
แก่สุขภาพ พ.ศ. ๒๕๑๕ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครจึงออกข้อบังคับ
ไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วย
หลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นทรงเกียรหรืออาจเป็นอันตรายแก่
สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสรวายนา พ.ศ. ๒๕๓๐”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราช
กิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือคำสั่งอื่นใดที่
กำหนดไว้แล้วในขอบเขตนี้หรือขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อ
บังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“สรวายนา” หมายความว่า สรวายนาที่ให้บริการ
แก่ประชาชนทั่วไป หรือประชาชนเฉพาะกลุ่ม โดยเรียกเก็บค่าบริการ
หรือค่าตอบแทนเพื่อกาการค้า ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม

“ผู้ให้บริการ” หมายความว่า ผู้ใช้สรวายนา หรือผู้
เข้ามาในบริเวณสรวายนา

“ผู้ใช้สรวายนา” หมายความว่า ผู้ที่สรวายนา ผู้พลวงยานาหรือ
เล่นนาในสรวายนา

“ส่วนตน” หมายความว่า สรวายนาส่วนตนความลึก
จากผิวมาถึงพื้นสรวายนา ไม่มากกว่า ๑.๕๐ เมตร

“ส่วนลึก” หมายความว่า สรวายนาส่วนตนความลึก
จากผิวมาถึงพื้นสรวายนามากกว่า ๑.๕๐ เมตร

“ระบบนาหมุนเวียน” หมายความว่า ระบบการปรับปรุง
คุณภาพนาในสรวายนา โดยการนำลวดแผ่นเครื่องบำบัดคุณภาพนา
แล้วกลับมาใช้

“อาคารประกอบ” หมายความว่า อาคารซึ่งสร้างไว้เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้ใช้อาณาเขตเปลี่ยนแปลงได้ และเก็บของตลอดจนห้องสุขา และอ่างล้างมือ

“บริเวณสรวายนา” หมายความว่า สรวายนา รวมตลอดทั้งทางรอบขอบสรวายนาซึ่งใช้บนทางเดิน

ข้อ ๕ ต้องจัดสถานที่ประกอบกิจการสรวายนา ดังนี้
๕.๑ ให้มีที่ว่างรอบขอบสรวายนาเพื่อบนทางเดินไม่น้อยกว่า ๑.๐๐ เมตร โดยวัดจากขอบในของสรวายนา

๕.๒ ให้มีอาคารประกอบสำหรับให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ

๕.๓ ให้มีที่สำหรับล้างเท้าอยู่ตรงทางเข้าบริเวณสรวายนา เพื่อให้ผู้ใช้บริการล้างเท้าก่อนเข้าบริเวณสรวายนา

๕.๔ ให้มีที่วางหรือเก็บรองเท้าของผู้ใช้บริการก่อนเข้าบริเวณสรวายนา

ข้อ ๖ สรวายนาต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

๖.๑ สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความแข็งแรง ไม่ขึ้นเชื้อรา และผนังเรียบทำความสะอาดง่าย

๖.๒ มีวางระบายนารอบสรวายนา เพื่อระบายน้ำที่ล้นหรือมีกลิ่นทำความสะอาดง่าย และขนาดเพียงพอเพื่อระบายน้ำที่ล้น เพื่อให้สามารถระบายน้ำที่ล้น

๖.๓ ขอบสรวายนา และทางเดินรอบสรวายนาต้องไม่ขึ้นเชื้อรา ไม่แข็ง ทำความสะอาดง่ายและสามารถป้องกันจากทางเดินไหลลงสู่สรวายนา

ข้อ ๗ อาคารประกอบต้องมีลักษณะ ดังนี้

๗.๑ อาคารประกอบ ต้องทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ขึ้นเชื้อรา ไม่ลื่น ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อกันน้ำไหลเข้า และแยกกันบนสัดส่วนระหว่างชายและหญิง และต้องจัดให้มีจำนวนสุขภัณฑ์ ดังต่อไปนี้

	หญิง (ท)	ชาย (ท)
๑. ทอานาณกบว	๒	๒
๒. สว	๒	๒
๓. ทบสว	๒	๒
๔. อ่างล้างมือ	๒	๒

๗.๒ ให้มีขนาดพื้นที่สะอาดอย่างน้อย ๑ ท. ตั้งอยู่ไม่ต่ำกว่าพื้นดิน และต้องรักษาความสะอาดเสมอ

๗.๓ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สรวายนาในเวลากลางวัน ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสรวายนา เพื่อให้มองเห็นผู้เข้า

๗.๔ ให้มีทุเบบของสำหรับผู้ใช้สรวายนา

ข้อ ๘ นำใบสร้อยยาน้ำต้องมคุณภาพ ดังนี้

- ๘.๑ นำต้องใส่สะอาด
- ๘.๒ ในกรณีใช้คลอรีน นำต้องปริมาณคลอรีนคงเหลือไม่น้อยกว่า ๐.๖ มิลลิกรัมต่อลิตรและไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิกรัมต่อลิตรในขณะที่มีผู้ใช้สร้อยยาน้ำ และต้องมีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจหาปริมาณคลอรีนคงเหลือทุกวัน แล้วจัดทำเป็นสถิติไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้
- กรณีที่ใช้ระบบฆ่าเชื้อมีข้อควรคำนึงได้มาตรฐานตามกรุงเทพมหานครมหานครเห็นสมควร
- ๘.๓ นำต้องมีความเป็นกรด-ด่าง ไม่น้อยกว่า ๗.๒ และไม่น้อยกว่า ๘.๔ ในขณะที่มีผู้ใช้สร้อยยาน้ำ และให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวัดค่าดังกล่าวทุกวัน แล้วจัดทำเป็นสถิติไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

๘.๔ คุณสมบัติทางชีววิทยา

- ๘.๔.๑ ตรวจพบแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) น้อยกว่า ๑๐ ต่อมา ๑๐๐ มิลลิตร โดยวิธีเอ็มเฟอ (Most Probable Numbers)

๘.๔.๒ ตรวจไม่พบแบคทีเรียชนิด อี. โคไล

(Escherichia coli)

๘.๔.๓ ไม่มีการปนเปื้อนที่ทำให้เกิดโรค

มีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์ทางชีววิทยาอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย ๒ จุด คือ ส่วนลึก และส่วนตื้น ในขณะที่มีผู้ใช้สร้อยยาน้ำมากที่สุด แล้วจัดทำเป็นสถิติไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

๘.๕ นามอัตราการหมุนเวียน (Turnover rate) ผ่านระบบนำหมุนเวียนหมดทั้งสร้อยยาน้ำ ภายในเวลาไม่เกิน ๘ ชั่วโมง

- ข้อ ๙ การรักษาความสะอาดสร้อยยาน้ำ ต้องปฏิบัติตามข้อ ๘.๑ จัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำ และสำหรับแหล่งท่าทุ่นหลังจาการเปิดการใช้สร้อยยาน้ำแล้ว
- ๙.๒ จัดให้มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์สำหรับใช้ทำความสะอาดสร้อยยาน้ำโดยเฉพาะไว้ประจำสระว่ายน้ำ เช่น เครื่องดูดตะกอน เป็นต้น

- ๙.๓ ถ้าสิ่งสกปรกที่มองเห็นได้ ให้รีบกำจัดออกทันที
- ๙.๔ จัดให้มีป้ายแสดงกฎ ขอบังคับสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยข้อความอย่างน้อย ดังนี้

๙.๔.๑ ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ

๙.๔.๒ จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ

๕.๔.๓ ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สรวายานา ทุกครั้ง และห้ามทำสรวายานาสปรก

๕.๔.๔ ผู้เป็นโรคตาแดง ผื่นหนัง หวัด หูเมืมนานหก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามใช้สรวายานา

๕.๔.๕. กำหนดเวลาเบต-บัต สรวายานา

๕.๕ จัดใหม่ผู้มีความรู้ความสามารถควบคุมดูแลในการปรับปรุงคุณภาพนาในสรวายานาให้อยู่ในมาตรฐาน

๕.๖ จัดใหม่เครื่องมือหรืออุปกรณ์เพื่อตรวจสอบปริมาณคลอรีน (ในกรณีใช้คลอรีน) และค่าความเบมกรด-ด่าง ของน้ำใช้ประจําสรวายานา

ข้อ ๑๐ ห้ามมิให้สัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสรวายานาและหรืออาคารประกอบ

ข้อ ๑๑ การจัดระบบความปลอดภัย ต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

๑๑.๑ ในกรณีใช้คลอรีน การเติมคลอรีนห้ามใช้วิธีเทผงปูนคลอรีนหรือคลอรีนลงในสรวายานาโดยตรงในขณะที่ผู้ใช้สรวายานา

๑๑.๒ จัดใหม่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่งมี ความชำนาญในการว่ายนํ้า และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้ ผลัดเปลี่ยนกันเพื่อดูแลความปลอดภัยและช่วยเหลือผู้ใช้นํ้าในการเมื่อเกิดอุบัติเหตุประจําอยู่ตลอดเวลาที่สรวายานาเปิดบริการ

๑๑.๓ กระดานกระโดดน้ำ จะต้องเป็นกระดานสำหรับ กระโดดน้ำที่เดิมมาตรฐาน พื้นกระดานกระโดดต้องปูด้วยแผ่นยางกันลื่น (Corrugated sheet rubber) ความสูงของกระดานกระโดดต้องมีความ สัมพันธ์กับความลึกของน้ำบริเวณที่ใช้กระโดดน้ำที่กำหนด คือ

ความสูงของกระดานกระโดดเหนือระดับผิวนํ้า ความลึกของน้ำอย่างน้อย

เมตร	เมตร
๐.๓๐-๐.๕๐	๒.๑๐
๐.๕๐-๑.๕๐	๒.๔๐
๑.๕๐-๒.๔๐	๒.๗๐
๒.๔๐-๓.๐๐	๓.๐๐

ถ้าแบบสรวายานาในร่มต้องมทวางเหนือกระดานสำหรับกระโดดน้ำ ความสูงไม่น้อยกว่า ๔.๐๐ เมตร

๑๑.๔ จัดใหม่ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาล ไว้ประจําสรวายานํ้า และเปิดประกาศวิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมนํ้าไว้ในบริเวณสรวายานํ้า

๑๑.๕ จัดใหม่อุปกรณ์ประจําสรวายานํ้า ดังนี้
๑๑.๕.๑ ไม่ช่วยชีวิตหรือวัตถุอื่นใด ยาว ไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร มีน้ำหนักเบาอย่างน้อย ๑ อัน วางไว้ปลายตู้ ส่วนเล็ก

๑๑.๕.๒ ห่วงสุขภาพ เช่น ข้างในรถยนต์ เส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว ผู้ถูกบังคับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสรวายานา

๑๑.๕.๓ โฟมช่วยชีวิต (Kick Board) อย่างน้อย ๒ อัน

๑๑.๕.๔ เครื่องช่วยหายใจ สำหรับเด็กและผู้ใหญ่อย่างละ ๑ เครื่อง อุปกรณ์ดังกล่าวต้องวางไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน และนำมาใช้ได้ทันที

๑๑.๖ มีโทรศัพท์สายตรงไว้ใช้ในบริเวณสรวายานา และแจ้งหมายเลขของสถานที่สำคัญ ๆ ไว้ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ ทำทำการของการไฟฟ้านครหลวง เป็นต้น

๑๑.๗ แสดงความลึกของสรวายานาไว้ที่เห็นชัดเจน

ข้อ ๑๒ สรวายานาที่มกอนขอบบังคับใช้บังคับ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครอำนาจผ่อนผันการปฏิบัติตามข้อบังคับได้ในระยะเวลาที่เห็นสมควร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๓๐

พลตรี จำลอง ศรีเมือง

ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ข-4
มาตรฐานคุณภาพน้ำในหอฝิ่งเย็น

ISBN 974 - 8137 - 65 - 1

ประกาศกรมอนามัย

เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา ในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย



กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข



ประกาศกรมอนามัย

เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา ในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย



สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ชื่อหนังสือ : ประกาศกรมอนามัย
เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็น
ของอาคารในประเทศไทย

ISBN: 974-8137-65-1

จัดทำโดย: สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
โทร. 0-2590-4193, 0-2590-4259
โทรสาร 0-2590-4263

พิมพ์ครั้งที่ 1: กันยายน 2549 จำนวนพิมพ์ 5,000 เล่ม

จัดพิมพ์โดย: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก

คำนำ

โรคเลิเจียนแนร์ (Legionnaires' disease) เป็นโรคติดเชื้อจากแบคทีเรียในจีนัสลิจิโอเนลลาอย่างเฉียบพลันในทางเดินหายใจส่วนล่าง โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหรือเกิดโรคนี้ได้แก่ ผู้สูงอายุ เช่น ผู้ที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ผู้ที่มีร่างกายอ่อนแอหรือกำลังอยู่ในระหว่างการรักษาโรคมะเร็งชนิด เช่น มะเร็ง เบาหวาน โรคไต และเอชไอวี เป็นต้น ผู้ที่ดื่มสุราหรือสูบบุหรี่จัด และผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาบางชนิด การติดเชื้อนี้อาจมีอันตรายร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ โดยโรคนี้มีสาเหตุมาจากการหายใจเอาละอองน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อลิจิโอเนลลา ซึ่งเจริญเติบโตได้ดีในหอผึ่งเย็นที่ไม่มีการดูแลบำรุงรักษาอย่างถูกต้องเข้าสู่ร่างกาย

ดังนั้น ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารนี้กำหนดขึ้นเพื่อลดอุบัติการณ์และลดความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคเลิเจียนแนร์ในประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางให้เจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่ใช้หอผึ่งเย็น และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการและการบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ตลอดจนผู้ที่รับผิดชอบในการออกแบบ การปฏิบัติการ และการดูแลรักษาอาคารได้ถือปฏิบัติ

กรมอนามัย

สารบัญ

คำนำ

ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา
ในหอฝักเย็นของอาคารในประเทศไทย

ภาคผนวก

- แบบฟอร์มรายการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเลิเจียนแนร์ของหอฝักเย็น
- แบบฟอร์มการจดทะเบียนหอฝักเย็น
- แบบบันทึกข้อมูลสำหรับการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในระบบฝักเย็น

คณะผู้จัดทำ

หน้า

1

27

30

32



ประกาศกรมอนามัย

เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา ในหอฝักเย็นของอาคารในประเทศไทย

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดข้อปฏิบัติสำหรับควบคุมการแพร่ระบาดของ
เชื้อลิจิโอเนลลาในหอฝักเย็นของอาคารเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการคุ้มครอง
สุขภาพอนามัยของประชาชนที่อยู่ในและนอกอาคาร กรมอนามัยจึงออก
ประกาศกำหนดข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอฝักเย็นของอาคาร
ในประเทศไทยไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1

บทนำ

ข้อ 1 คำนำ

โรคเลิเจียนแนร์ (Legionnaires' disease) เป็นโรคติดต่อจาก
แบคทีเรียในจีนัสลิจิโอเนลลาอย่างเฉียบพลันในทางเดินหายใจส่วนล่าง โดย
กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหรือเกิดโรคนี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุ เช่น
ผู้ที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ผู้ที่มีร่างกายอ่อนแอหรือกำลังอยู่ในระหว่าง
การรักษาโรคบางชนิด เช่น มะเร็ง เบาหวาน โรคไต และเอชไอวี เป็นต้น

ผู้ที่ดื่มสุราหรือสูบบุหรี่จัด และผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาบางชนิด การติดเชื้อนี้
อาจมีอันตรายร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ โดยโรคนี้มีสาเหตุมาจากการหายใจ
เอาละอองน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อลิจิโอเนลลา ซึ่งเจริญเติบโตได้ดีในหอฝักเย็น
ที่ไม่มีการดูแลบำรุงรักษาอย่างถูกต้องเข้าสู่ร่างกาย

ดังนั้น ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอฝักเย็นของอาคารนี้
กำหนดขึ้นเพื่อลดอุบัติการณ์และลดความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคเลิเจียนแนร์
ในประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางให้เจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ
เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่ใช้หอฝักเย็น และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง
กับการให้บริการและการบำรุงรักษาหอฝักเย็น ตลอดจนผู้ที่รับผิดชอบในการ
ออกแบบ การปฏิบัติการและการดูแลรักษาอาคารได้ถือปฏิบัติ

ข้อ 2 วัตถุประสงค์และการบังคับใช้

(1) ข้อปฏิบัติฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวปฏิบัติสำหรับการป้องกัน
และควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอฝักเย็นเพื่อลดการปนเปื้อนและความเสี่ยง
ต่อการระบาดของโรคเลิเจียนแนร์

(2) ข้อปฏิบัติฉบับนี้ให้ใช้บังคับกับหอฝักเย็นทุกชนิดที่ติดตั้งอยู่ใน
อาคาร

ข้อ 3 คำนิยามในข้อปฏิบัติมีดังนี้

“ละอองฝอย (Aerosol)” หมายถึง อนุภาคใดๆ ที่มีขนาดเล็กกว่า
10 ไมครอน

“การปรับภาวะอากาศ (Air-conditioning)” หมายถึง การควบคุม
อุณหภูมิ ความชื้น การระบายอากาศและการฟอกอากาศในบริเวณที่ต้องการ
ให้อยู่ในเกณฑ์คุณภาพที่กำหนด

“ช่องดูดอากาศเข้า (Air intake)” หมายถึง ช่องเปิดใดๆ ที่ดูดอากาศ
เข้าสู่ระบบส่งลมเย็นในอาคาร

“สาหร่าย (Algae)” หมายถึง พืชน้ำที่มีขนาดเล็ก ซึ่งต้องการ
แสงสว่างในการเจริญเติบโต

“สารชีวฆาต (Biocide)” หมายถึง สารเคมีที่มีประสิทธิภาพทำลาย
จุลินทรีย์หรือสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก

“น้ำที่ระบายออก (Bleed)” หมายถึง น้ำซึ่งถูกระบายออกจากระบบ
ทำความเย็นอย่างช้าๆ เพื่อควบคุมความเข้มข้นของสารละลายในน้ำ

“สะเก็ด” หมายถึง ปรอทจากกากตะกอน เมื่อ สาสหร่าย รา สนิม
ตะกอน ฝุ่น สิ่งสกปรก และสิ่งแปลกปลอมใดๆ โดยการตรวจสอบด้วยตาเปล่า

“หอฝักเย็น (Cooling tower)” หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ลดอุณหภูมิ
ของน้ำ โดยอาศัยหลักการคายความร้อนของละอองน้ำขณะผ่านอากาศ

“สารยับยั้งการกัดกร่อน (Corrosion inhibitors)” ได้แก่ สารเคมี
ที่ใช้ป้องกัน หรือลดการกัดกร่อนของโลหะด้านที่สัมผัสกับน้ำ

“ท่อปลายตัน (Deadleg)” หมายถึง ท่อที่มีปลายปิดข้างหนึ่งหรือ
ติดอยู่กับเครื่องอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ลิ้น ก๊อกล มาตรฐาน เป็นต้น

“ตัวกระจายสาร (Dispersant)” หมายถึง สารเคมีซึ่งเติมร่วมกับ
สารเคมีที่ใช้น้ำบัดน้ำ เพื่อทำให้สารอินทรีย์ที่เกาะติดบริเวณพื้นผิวหน้าของ
โลหะหลุดออกมา และช่วยป้องกันการจับตัวเป็นก้อนของกากตะกอน

“การทำลายเชื้อ” หมายถึง การลดจำนวนจุลินทรีย์โดยใช้สารเคมี
หรือวิธีการทางกายภาพ

“ละอองปลิว (Drift)” หมายถึง ละอองน้ำที่ปล่อยลอยออกจากช่อง
ระบายลมของหอฝักเย็น

“อุปกรณ์กำจัดละอองปลิว (Drift eliminator)” หมายถึง แผงดัก
ละอองน้ำที่ปล่อยลอยออกจากหอฝักเย็นทางช่องระบายลม

“ความสกปรก” หมายถึง การปนเปื้อนด้วยสิ่งมีชีวิตหรือการสะสม
ตะกอนดินบนผิวหน้าของวัตถุ ที่ใช้ในการถ่ายเทความร้อน อันเป็นสาเหตุให้
เกิดการสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงานของหอฝักเย็น

“ลิจิโอนัลลา (Legionella)” เป็นชื่อจีนัสของแบคทีเรียซึ่งพบได้
ในแหล่งน้ำธรรมชาติ และระบบน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น และอาจก่อโรคได้โดย
เฉพาะที่พบบ่อยคือ ลิจิโอนัลลา นิวโมฟิลา (*Legionella pneumophila*)

“โรคลิจิเยนแนร์ (Legionnaires’ disease)” เป็นโรคติดต่ออย่าง
ฉับพลันจากแบคทีเรียกลุ่มลิจิโอนัลลา สปีชีส์ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากลิจิโอนัลลา
นิวโมฟิลา มักเกิดในผู้ชายสูงอายุโดยเฉพาะผู้ที่สูบบุหรี่ หรือผู้ที่ภูมิคุ้มกัน
บกพร่องเนื่องจากเป็นโรคบางชนิดหรือการใช้สารเคมี ทั้งนี้ในระยะแรกจะมี
อาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ได้แก่ มีไข้เล็กน้อย ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อและข้อต่อ
หมดแรง อ่อนเพลีย และเบื่ออาหาร ต่อมาจะมีอาการคล้ายปอดอักเสบ ได้แก่
มีไข้สูง ไอแห้งๆ หรืออาจมีเสมหะ หายใจไม่สะดวก ทาน้ำหนักและเจ็บหน้าอก

“น้ำที่เติมรดพืช (Make-up water)” หมายถึง น้ำสะอาดที่เติมลงไป
ในหอฝักเย็นเพื่อทดแทนน้ำที่สูญเสียไปจากการระเหย การระบาย การรั่วไหล
หรือเป็นละอองปลิว

“การระบาดของโรคลิจิเยนแนร์” หมายถึง การเกิดโรคตั้งแต่ 1 ราย
ขึ้นไป

“สารยับยั้งตะกรัน (Scale inhibitor)” หมายถึง สารเคมีที่เติมลงใน
น้ำเพื่อป้องกันการเกิดตะกรัน

“สารกำจัดตะกรัน (Descalants)” หมายถึง สารเคมีที่เติมลงไปในน้ำ
เพื่อใช้กำจัดตะกรัน

“อาคาร” หมายถึง

- (1) อาคารตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (2) อาคารกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามกฎหมายว่าด้วยการ
สาธารณสุข
- (3) อาคารโรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตาม
กฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- (4) อาคารโรงงานอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานหรือ
นิคมอุตสาหกรรม
- (5) อาคารโรงเรียนและสถานบันการศึกษาของทางราชการ และ
เอกชนตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนราษฎร์ และกฎหมายว่าด้วยสถาบัน
อุดมศึกษาของทางราชการ
- (6) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (7) อาคารตามกฎหมายควบคุมอาคารหรือการสาธารณสุข

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายถึง

- (1) เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือเจ้าพนักงานสาธารณสุขหรือผู้ซึ่งได้รับ
แต่งตั้งจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
- (2) ผู้ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขแต่งตั้งให้ปฏิบัติการ
ตามกฎหมายสถานพยาบาล
- (3) เจ้าพนักงานสาธารณสุข หรือผู้ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวง
สาธารณสุขแต่งตั้งให้เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการตามกฎหมายโรคติดต่อ

ข้อ 4 หน้าที่ความรับผิดชอบ

- (1) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่
มีการติดตั้งหอฝักเย็นมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

(ก) จัดทำแผนหรือโครงการควบคุมป้องกันโรคลิจิเยนแนร์
ประจำอาคาร โดยอย่างน้อยต้องมีองค์ประกอบดังนี้

- การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของโรคลิจิเยนแนร์ จาก
หอฝักเย็นตามแบบฟอร์มรายการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิด
โรคลิจิเยนแนร์ของหอฝักเย็นท้ายข้อปฏิบัติ

- การจัดเก็บรวบรวมสถิติ ข้อมูล และจัดทำบันทึก
รายละเอียดของกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามโครงการหรือแผนปฏิบัติการทั้งหมด

(ข) จัดให้มีและใช้มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยแก่ผู้ควบคุม
และบำรุงรักษาหอฝักเย็นของอาคาร โดยผู้ควบคุมจะต้องผ่านการฝึกอบรม
หลักสูตรผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอฝักเย็น ด้านการป้องกันและควบคุม
เชื้อลิจิโอนัลลา ที่กรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อร่วมกันกำหนด

(ค) จัดให้มีผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอฝักเย็นด้านการป้องกัน
และควบคุมเชื้อลิจิโอนัลลา ที่มีความรู้ความสามารถ และมีคุณวุฒิระดับ
ปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ อนามัยสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
สาธารณสุขศาสตร์ หรือสาขาอื่นๆ ที่มีประสบการณ์และความรู้ด้านการ
สาธารณสุข

ในกรณีที่ไม่สามารถจัดหาผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอฝักเย็น
ไว้เป็นการประจำได้ ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครอง
อาคาร อาจมอบหมายให้ บุคคลอื่นหรือผู้รับจ้าง ที่มีความชำนาญ ประสบการณ์
และคุณวุฒิดังกล่าว รวมทั้งผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมและบำรุงรักษา
หอฝักเย็นด้านการป้องกันและควบคุมเชื้อลิจิโอนัลลา เพื่อควบคุมและบำรุง
รักษาหอฝักเย็นแทนได้

(2) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารมี
หน้าที่ต้องจดทะเบียนระบบฝักเย็นทุกระบบของอาคาร กับพนักงานเจ้าหน้าที่
ตามแบบฟอร์มการจดทะเบียนหอฝักเย็นท้ายข้อปฏิบัติ

(3) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร
ต้องจัดให้มีคู่มือคำแนะนำไว้ประจำระบบปรับอากาศทุกระบบ โดยคู่มือ
คำแนะนำอย่างน้อยต้องมีเนื้อหารายละเอียด ดังต่อไปนี้

- (ก) แผนผังของระบบปรับอากาศ
 - (ข) วิธีการใช้งานของระบบ
 - (ค) ข้อควรระวังที่จำเป็นซึ่งระบุวิธีการและความถี่ในการตรวจสอบ
สภาพของระบบ รวมถึงขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของระบบ
 - (ง) รายละเอียดของผู้จำหน่ายอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ
ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ที่รับผิดชอบ
- (4) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร
ต้องปฏิบัติตามแก้ไข หรือปรับปรุงให้ถูกต้องตามข้อปฏิบัติฉบับนี้ทุกประการ

ส่วนที่ 2

หอฝักเย็น

ข้อ 5 การออกแบบ และก่อสร้างหอฝักเย็นต้องปฏิบัติดังนี้

- (1) เพื่อทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพน้อยที่สุดต่อผู้อยู่ในอาคาร
และประชาชนทั่วไป การติดตั้งระบบฝักเย็นของอาคาร ต้องได้รับความเห็นชอบ
จากผู้อนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อน
 - (2) ระบบฝักเย็นควรได้รับการออกแบบ และก่อสร้างในลักษณะ
ช่วยลดการแพร่กระจายของละอองปลิวจากระบบ และช่วยให้เกิดความสะดวก
และปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานการทำลายเชื้อและการทำความสะอาดเป็นประจำ
 - (3) การออกแบบระบบฝักเย็น ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้
- (ก) ง่าย ใช้งานสะดวก ทั้งนี้ให้หลีกเลี่ยงการออกแบบอุปกรณ์ของ
ระบบฝักเย็นที่เป็นท่อปลายตัน วง ห่วง และข้องอ

(ข) มีช่องทางเข้าไปบริเวณส่วนต่างๆ ของระบบได้โดยสะดวก เพื่อการตรวจสอบ การเก็บตัวอย่าง การทำความสะอาด การทำลายเชื้อ การซ่อมบำรุงและการปรับปรุงแก้ไข

(4) หอฝิ่นเย็นที่ติดตั้งใหม่หรือได้รับการปรับปรุงแก้ไขใหม่ต้องมี อุปกรณ์ที่จะช่วยลดการเกิด และการกระจายล่องลอยออกมาของละอองปลิว ดังต่อไปนี้

(ก) ระบบจ่ายน้ำภายในหอฝิ่นเย็นที่มีการพ่นละอองปลิวออกจากหอฝิ่นเย็นน้อยที่สุด

(ข) อุปกรณ์กำจัดละอองปลิวที่มีประสิทธิภาพสูงในการดัก ละอองปลิว

(ค) ผนังล้อมรอบด้านข้างเหนืออ่างรองรับน้ำในหอฝิ่นเย็น เพื่อลดผลกระทบจากแรงลมภายนอกที่จะพัดพาละอองปลิวออกทางด้านข้างของหอฝิ่นเย็นได้ โดยผนังดังกล่าวควรทึบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้แสงแดดผ่านเข้าไป ทำให้เกิดการเจริญเติบโตของสาหร่ายและเชื้อลิสต์ในหอฝิ่นเย็น

(5) วัสดุที่ใช้ก่อสร้างหอฝิ่นเย็นต้องไม่สึกกร่อนง่าย ต้องทนทาน ต่อสารเคมี เรียบ ไม่มีรูพรุน ทึบแสง และผ่านการทำลายเชื้อแล้ว รวมทั้งต้อง ไม่เป็นวัสดุที่จะเอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโต และการเพิ่มขยายตัวอย่างรวดเร็ว ของจุลินทรีย์ต่างๆ ได้

(6) ระบบระบายน้ำทิ้ง ต้องอยู่ตำแหน่งล่างสุดของอ่างรองรับน้ำใน หอฝิ่นเย็น เพื่อให้สามารถระบายน้ำทิ้งหมดในระบบฝิ่นเย็น ได้ง่าย และสะดวก

ข้อ 6 สถานที่ติดตั้งหอฝิ่นเย็น ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) ตำแหน่งที่ตั้งหอฝิ่นเย็นต้องอยู่ห่างจากบริเวณต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 5 เมตร โดยวัดจากฐานตั้งหอฝิ่นเย็น

(ก) ทางลมเข้า (Air inlets) เพื่อระบาย และหมุนเวียนอากาศ ในอาคาร

(ข) พื้นที่ที่มีคนอยู่อาศัยและเปิดหน้าต่าง

(ค) ทางเท้า และบริเวณการจราจร

(ง) ที่หรือทางสาธารณะ

(จ) ช่องระบายอากาศที่จากห้องครัว

(ฉ) ระบบส่งลมเย็นหรือบริเวณอื่นๆ ของระบบรวมทั้งช่องดูด อากาศเข้าของอาคารที่อาจมีสารอาหาร เหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของ เชื้อลิสต์ในหอฝิ่นเย็น

(ช) ถังเก็บกักหรือพักน้ำของอาคาร

ในกรณีที่เย็นอาคารเดิมที่ไม่มีการตัดแปลงหรือถอนและเปลี่ยนแปลง การใช้อาคาร ซึ่งไม่สามารถติดตั้งหอฝิ่นเย็นให้อยู่ห่างจากบริเวณดังกล่าว ในระยะที่กำหนดได้ ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันการแพร่กระจายของละอองปลิว จากหอฝิ่นเย็น

(2) ในการกำหนดตำแหน่งที่ตั้งของหอฝิ่นเย็น ต้องคำนึงถึงอิทธิพลจาก ผลกระทบของอาคารที่อยู่ใกล้เคียงทิศทางของกระแสลม และการพัดกระจาย ตัวของลมที่อยู่เหนืออาคารเหล่านี้ด้วย รวมทั้งหอฝิ่นเย็นต้องติดตั้งอยู่ห่าง และอยู่ใต้ทิศทางลมจากช่องดูดอากาศเข้าของอาคารด้วย

ข้อ 7 น้ำที่เติมขดเชย ในระบบหมุนเวียนน้ำต้องเป็นน้ำจากแหล่งน้ำเดียวกัน ที่ใช้ในหอฝิ่นเย็น

ข้อ 8 การระบายน้ำทิ้งจากหอฝิ่นเย็น ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) น้ำทิ้งจากหอฝิ่นเย็นต้องมีคุณภาพได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วย โรงงาน

(2) น้ำจากท่อส่งน้ำและน้ำทิ้งจากระบบปรับอากาศหรือระบาย อากาศ ต้องระบายทิ้งลงสู่ท่อระบายที่มีอุปกรณ์หรือข้อต่อที่ป้องกันมิให้น้ำทิ้ง ไหลย้อนกลับเข้าสู่ระบบปรับอากาศหรือระบายอากาศ

ข้อ 9 การทดสอบก่อนใช้งาน ระบบปรับอากาศต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ระบบปรับอากาศของอาคารต้องมีคุณลักษณะ และการใช้งาน เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(2) หอฝิ่นเย็นต้องได้รับการทดสอบอย่างเหมาะสมก่อนใช้งาน เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

(3) ระบบปรับอากาศทั้งหมดภายในอาคารต้องอยู่ในสภาพสะอาด ปราศจากสิ่งสกปรกก่อนใช้งาน

(4) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมความเสี่ยงต่อสุขภาพ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่าง ดำเนินการทดสอบก่อนใช้งาน การเริ่มต้นใช้งาน และในระหว่างการใช้งานตาม ปกติของระบบปรับอากาศ

(5) การใช้งานหอฝิ่นเย็นของอาคารต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(ก) กรณีที่ใช้งานหอฝิ่นเย็นสลับกันเป็นช่วงๆ อย่างน้อยต้อง เปิดใช้งานสัปดาห์ละครั้งและน้ำที่ใช้ในหอฝิ่นเย็นต้องผ่านการบำบัด และ ตรวจสอบคุณภาพแล้ว

(ข) กรณีที่หยุดใช้งานหอฝิ่นเย็นนานกว่า 1 สัปดาห์ น้ำใน หอฝิ่นเย็นต้องผ่านการบำบัดด้วยสารชีวฆาตทันทีเมื่อมีการใช้งานหอฝิ่นเย็นใหม่

(ค) กรณีที่หยุดใช้งานหอฝิ่นเย็นนานกว่า 1 เดือน ต้องระบายน้ำ ในหอฝิ่นเย็นทิ้ง แล้วทำความสะอาด และทำลายเชื้อในหอฝิ่นเย็นนั้น อย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง

(ง) กรณีที่หยุดใช้งานหอฝิ่นเย็น โดยไม่มีกำหนด ต้องระบายน้ำ ในหอฝิ่นเย็นทิ้ง โดยไม่ปล่อยให้มียัง

ส่วนที่ 3

การดูแลบำรุงรักษาและตรวจสอบเฝ้าระวังระบบฝิ่นเย็น

ข้อ 10 ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้อง ดำเนินการและบำรุงรักษาระบบฝิ่นเย็นดังต่อไปนี้

(1) ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็นให้อยู่ในสภาพที่ดี และสะอาดพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา

(2) จัดทำคู่มือการบำรุงรักษาประจําระบบฝิ่นเย็นทุกระบบ ซึ่งอย่างน้อย ต้องประกอบด้วย

(ก) แผนผังโครงสร้างที่สมบูรณ์ของระบบการระบายอากาศและ ระบบฝิ่นเย็น

(ข) วิธีการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และขั้นตอนการกำจัด สิ่งปนเปื้อนพร้อมทั้งคำแนะนำในการถอดถอนส่วนประกอบ

(ค) วิธีการบำบัดน้ำในหอฝิ่นเย็น

(ง) วิธีการปิด-เปิด และเดินเครื่อง

(3) การบำรุงรักษาระบบฝิ่นเย็นเป็นประจําต้องดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญและประสบการณ์ในการป้องกันอันตรายที่ เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานได้

(4) ตรวจสอบความสะอาด ความสกปรก และภาคตะกอนในหอฝิ่นเย็น ทุกเครื่อง สัปดาห์ละครั้งโดยใช้สายตา

(5) ต้องจัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็น รวมถึง การทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และการบำบัดน้ำสำหรับหอฝิ่นเย็น ทุกเครื่องเพื่อเป็นการป้องกันการเพิ่มจำนวนของเชื้อลิสทีโอเนลลา และทำให้ สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำมีประสิทธิภาพสูงสุด

(6) อาจนำเครื่องกรองน้ำ แสงอัลตราไวโอเลต ก๊าซโอโซนและอื่นๆ มาใช้ช่วยในการบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็น แต่ต้องไม่เป็นการนำมาใช้เพื่อทดแทนการ ทำความสะอาด การทำลายเชื้อและการบำบัดน้ำตามแผนการประจำในข้อ 10(5)

ข้อ 11 การทำความสะอาดและการทำลายเชื้อ ในระบบฝิ่นเย็นของอาคารต้อง ปฏิบัติ ดังนี้

(1) การทำลายเชื้อ การทำความสะอาดและการกำจัดตะกอนในหอ ฝิ่นเย็น โดยปกติทั่วไปต้องกระทำอย่างน้อย 1 ครั้งภายใน 6 เดือน หรือมากกว่า เมื่อจำเป็น

(2) การทำความสะอาดและการทำลายเชื้อต้องกระทำในหอฝิ่นเย็นที่ มีสภาพ ดังต่อไปนี้

(ก) มีการปนเปื้อนในระหว่างการก่อสร้างจากฝุ่นหรือสารอินทรีย์ ต่างๆ

(ข) หยุดใช้งานมานานกว่า 1 เดือน

(ค) ถูกดัดแปลงแก้ไขทางกลไกหรือถอดชิ้นส่วนออกในลักษณะ ที่อาจทำให้หอฝิ่นเย็น ได้รับการปนเปื้อนได้

(ง) เมื่อสภาพแวดล้อมรอบหอฝิ่นเย็นเต็มไปด้วยฝุ่นหรือ ไม่สามารถควบคุมคุณภาพน้ำได้หรือ เมื่อหอฝิ่นเย็นที่อยู่ใกล้เคียงกันเป็นแหล่ง การระบาดของโรคลีเจียนเนร์

(จ) อื่นๆ ตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นควร

(3) ระบบเก็บกักน้ำพิเศษซึ่งต่อเชื่อมกับระบบฝิ่นเย็น และมีลักษณะน้ำ ชังนึ่ง ต้องได้รับการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อก่อนนำมาใช้งานในสภาพปกติ

(4) การทำความสะอาดและทำลายเชื้อ ต้องปฏิบัติ ดังนี้

(ก) เติมคลอรีนครั้งแรกในน้ำในระบบฝิ่นเย็นเพื่อให้มีคลอรีนอิสระ ตกค้าง (residual free chlorine) อยู่ในระดับ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เพื่อลดความ เสี่ยงต่อสุขภาพกับผู้ที่ทำความสะอาด แล้วทำการหมุนเวียนน้ำพร้อมๆ กับเติม ตัวกระจายสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อโรคของคลอรีน โดย หมุนเวียนน้ำเป็นระยะเวลา 6 ชั่วโมง ทำการรักษาปริมาณคลอรีนอิสระ ให้อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตรตลอดเวลา

ถ้าในกรณีที่ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ของน้ำมากกว่า 8.0 ปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างที่วัดได้ต้องอยู่ระหว่าง 15 ถึง 20 มิลลิกรัมต่อลิตรเป็นเวลา 2 ชั่วโมง หรือใช้วิธีการระบายน้ำออกจาก ระบบอย่างเต็มที่ เป็นเวลาหลายๆ ชั่วโมง เพื่อลดค่าความเป็นกรดต่างและ ปริมาณคลอรีนในระบบลง

(ข) ระบายน้ำทิ้งออกจากเส้นท่อและทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำ บ่อสูบน้ำและหอฝิ่นเย็นทำการล้างบริเวณหรือทางที่จะเข้าไปยังหอฝิ่นเย็นและ อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับตะกรันและตะกอนอื่นๆ ที่ไม่สามารถกำจัดออกไปได้ ให้ใช้สารเคมีสำหรับกำจัดตะกรัน ที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่หอฝิ่นเย็น และเส้นท่อ

ให้หลีกเลี่ยงวิธีทำความสะอาดที่ก่อให้เกิดละอองน้ำส่อลอย มากเกินไป เช่น ระบบฉีดน้ำแรงดันสูง เป็นต้น หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ให้ปิด ประตู หน้าต่าง และช่องลมที่อยู่ใกล้เคียงให้สนิทก่อนการทำความสะอาด

ผู้ที่ต้องฉีดน้ำด้วยระบบแรงดันสูงต้องได้รับการฝึกอบรมและต้อง สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามข้อ 19(2) ในขณะที่ปฏิบัติงาน ทุกครั้ง

(5) เติมน้ำสะอาดและคลอรีนซ้ำเพื่อให้ระดับคลอรีนอิสระตกค้าง ไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 6 ชั่วโมง

(6) ระบายและถ่ายเทน้ำทิ้ง แล้วเปลี่ยนถ่ายเติมน้ำสะอาด สารเคมี และสารชีวฆาตที่ใช้ในการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในระดับเหมาะสมก่อนเปิด เติมเครื่องระบบ

(7) ในระหว่างการทำความสะอาดและการทำลายเชื้อ ควรปิดพัดลม ของหอฝิ่นเย็นทุกครั้ง

(8) โดยทั่วไปน้ำในหอฝิ่นเย็นต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีน อิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตรตลอดเวลา

ข้อ 12 การบำบัดน้ำ ในระบบฝิ่นเย็นของอาคารต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) เพื่อควบคุมเชื้อลิสทีโอเนลลา กรรมวิธีการบำบัดน้ำต้องลดหรือ ป้องกันการเกิดขึ้นของสิ่งต่างๆ ในระบบฝิ่นเย็นดังต่อไปนี้

(ก) ตะกรัน และสิ่งที่เป็นผลผลิตจากการกักกร่อน ซึ่งอาจจะเป็น แหล่งอาศัยและคุ้มครองเชื้อลิสทีโอเนลลาในระบบ

(ข) ตะกอนซึ่งอาจไปลดประสิทธิภาพกรรมวิธีการบำบัดน้ำ

(ค) แบคทีเรียและจุลินทรีย์อื่นๆ

(2) ใช้สารชีวฆาตเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่ และสาหร่าย สำหรับกรณีที่มีการเจริญเติบโตของตะไคร่และสาหร่ายอย่างรวดเร็ว ให้ใช้สาร ทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัด และทำให้แตกกระจายออกไป แล้วจึง ชะล้างทำความสะอาดและเติมสารชีวฆาตซ้ำอีกครั้ง

(3) ในการกำจัดตะกอนเลนอาจใช้ตัวกระจายสาร หรือสารเคมีที่ ช่วยให้เกิดการรวมตัวก็ได้

(4) สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องไม่มีฤทธิ์ที่เป็นผลเสียต่อวัสดุ อุปกรณ์ที่เป็นโลหะที่ใช้ในระบบเส้นท่อ เช่น ยาง และโลหะที่เคลือบสาร อีพ็อกซีป้องกันการกัดกร่อนเป็นต้น และต้องเหมาะสมเป็นกลางต่อวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในงานระบบเส้นท่อ

(5) การบรรจุ เก็บสะสมและควบคุมดูแลสารเคมีต้องปฏิบัติตาม ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 13 การใช้สารชีวฆาตต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ต้องใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกัน อุบัติการณ์คือสารเคมีของเชื้อจุลินทรีย์

(2) ก่อนเริ่มดำเนินการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต ต้องมั่นใจว่าระบบ ฝิ่นเย็นอยู่ในสภาวะที่สะอาด

(3) การป้องกันการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก ในระบบฝิ่นเย็นต้องใช้สารชีวฆาตด้วยวิธีการเติมใส่เป็นครั้ง แบบไม่ต่อเนื่อง (Shout/Slug dose) และให้รวมถึงการเติมสารชีวฆาตใส่ลงในอ่างรองรับน้ำของ หอฝิ่นเย็นโดยตรง เป็นระยะสลับกันด้วยวิธีแบบเดียวกัน

(4) สารชีวฆาตที่ใช้ในการกำจัดและควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อ ลิสทีโอเนลลา ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(ก) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและได้รับการจดทะเบียนอย่าง ถูกต้อง โดยสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องได้รับอนุญาตให้ใช้และ ปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(ข) มีประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ในการทำลายเชื้อลิสทีโอเนลลาและ เชื้อจุลินทรีย์อื่นๆ ได้กว้างขวางเมื่อใช้ในปริมาณหรือขนาดตามที่ผู้ผลิตหรือ ผู้จำหน่ายได้กำหนดหรือแนะนำไว้

(ค) สารชีวฆาตอื่นที่นำมาใช้ต้องมีส่วนช่วยสนับสนุน ให้สารชีวฆาตที่ใช้สำหรับทำลายเชื้อลีสทีโอนัลลาทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และช่วยให้ระบบฝิ่นเย็นปลอดจากภาวะใดๆ ทางจุลชีววิทยา

(ง) ไม่รบกวนต่อวิธีการขนส่งเพื่อจำแนกชนิดและประเภทของเชื้อลีสทีโอนัลลา

(จ) เหมาะสมทั้งทางด้านกายภาพและเคมีกับน้ำที่ผ่านกรรมวิธีการบำบัดแล้ว

(5) สารเคมีที่ใช้และผลิตภัณฑ์สุดท้าย (End-Products) ที่เกิดขึ้นภายหลังจากการบำบัดน้ำต้องสามารถย่อยสลายทางชีวภาพและเคมีได้ โดยก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด สำหรับในกรณีที่มีการระบาย หรือเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลของสารเคมี หรือผลิตภัณฑ์สุดท้ายลงสู่ระบบบำบัดน้ำ น้ำทิ้งจากระบบต้องผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำสาธารณะ

ข้อ 14 การบันทึกข้อมูล ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ต้องจัดให้มีการบันทึกในสมุดบันทึกประจำหอฝิ่นเย็นทุกเครื่อง พร้อมให้ข้อมูลที่ถูกต้องเพียงพอ และสะดวกต่อการตรวจสอบข้อมูลของพนักงาน เจ้าหน้าที่ตลอดเวลา การบันทึกข้อมูลต้องครอบคลุมรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(ก) รายละเอียดเกี่ยวกับหอฝิ่นเย็น เช่น ที่ตั้ง แบบ รูน และขนาดเป็นตัน

(ข) ชื่อผู้บันทึกและเก็บรักษาสมุดบันทึกข้อมูล

(ค) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่รับผิดชอบในการประเมินความเสี่ยงแผนปฏิบัติการ การจัดการการป้องกันและข้อควรระวัง

(ง) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่ดำเนินการบำบัดน้ำ

(จ) รายละเอียดในการบำรุงรักษา เช่น

- วันที่และผลการตรวจตราเบื้องต้น โดยสายตา
- วันที่ทำความสะอาดและทำลายเชื้อ
- วันที่ทำการบำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวฆาต
- วันที่ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

และเชื้อลีสทีโอนัลลา รวมทั้งวันที่รายงานผลการตรวจสอบ

(ฉ) รายละเอียดในการปรับปรุงแก้ไข และวันที่เริ่มดำเนินการ

(2) การบันทึกข้อมูลตามข้อ 14 (1) ต้องมีลายเซ็นของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่รับผิดชอบรับรองกำกับว่าได้มีการดำเนินงานจริง

(3) สมุดบันทึกต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 2 ปี

ข้อ 15 แผนการดำเนินงานเมื่อเกิดการระบาดของโรคลีเจียนเนร์ในอาคาร ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ถ้าปรากฏว่ามีหรือสงสัยว่าจะมีการระบาดของโรคลีเจียนเนร์เกิดขึ้น ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบทันที

(2) ในกรณีที่สงสัยว่ามีการระบาดของโรคลีเจียนเนร์อื่นเนื่องมาจากหอฝิ่นเย็นของอาคาร ให้พนักงานเจ้าหน้าที่เรียก หรือขอเอกสาร หรือหลักฐานจากผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ดังนี้

(ก) แบบแปลนอาคารที่แสดงรายละเอียดชั้นต่างๆ ในอาคารที่ตั้งของหอฝิ่นเย็น และช่องทางสำหรับอากาศภายนอกระบายเข้าสู่อาคาร

(ข) แผนผังวงจรของหอฝิ่นเย็น

(ค) สมุดบันทึกประจำหอฝิ่นเย็น

(ง) หอฝิ่นเย็นที่สงสัยเป็นต้นเหตุของการระบาดของโรคต้องไม่มีการระบายน้ำทิ้ง หรือทำลายเชื้อก่อนพนักงานเจ้าหน้าที่จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจ

(จ) ข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการสอบสวนทางวิทยาการระบาด

(3) เมื่อได้ชั้นสูตรแน่ชัดแล้วหาหอฝิ่นเย็นใดเป็นต้นเหตุการระบาดของโรคลีเจียนเนร์ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ออกคำสั่งให้ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารทำความสะอาดและทำลายเชื้อทันทีในหอฝิ่นเย็นที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรคตามขั้นตอน ดังนี้

เติมน้ำคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีนลงในน้ำของระบบ เพื่อให้มีคลอรีนอิสระในน้ำอยู่ที่ระดับ 20-50 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลาตาม 1-2 ชั่วโมง พร้อมกับเติมตัวกระจายสารทางชีวภาพ (biodispersant) ทันทีหรือในเวลาเดียวกัน

(ก) หมุนเวียนน้ำในระบบโดยปิดพัดลมนานอย่างน้อย 6 ชั่วโมง และรักษาระดับคลอรีนอิสระให้อยู่ต่ำสุดที่ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา

(ข) หลังจาก 6 ชั่วโมงแล้วให้ขจัดคลอรีน (dechlorinate) และระบายน้ำออกจากระบบ

(ค) ทำความสะอาดหอฝิ่นเย็น ป่อสูบน้ำ และระบบจ่ายน้ำ ทั้งนี้ผู้ปฏิบัติงาน จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามข้อ 19(2)

(ง) เติมน้ำสะอาด ใส่สารคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีน

(จ) หมุนเวียนน้ำซึ่งมีคลอรีนอิสระที่ 5 มิลลิกรัมต่อลิตรอีกครั้งในขณะปิดพัดลมเป็นเวลา 6 ชั่วโมง หรือ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

(ฉ) ขจัดคลอรีนและระบายน้ำออกจากระบบ

(ช) เติมน้ำและหมุนเวียนน้ำสะอาดอีกครั้งแล้วเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์

(ซ) เปิดใช้งานระบบฝิ่นเย็นตามปกติใหม่

(ฉ) โดยทั่วไปน้ำในหอฝิ่นเย็นต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตรตลอดเวลา

ข้อ 16 การเก็บตัวอย่างน้ำและการตรวจสอบเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ต้องจัดให้มีและดำเนินการทดสอบหาเชื้อลีสทีโอนัลลา และการตรวจนับแบคทีเรียทั้งหมดตามแผนเป็นประจำ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ โดยให้มีการตรวจวัดทุกๆ 3 เดือน สำหรับอาคารสถานพยาบาล และตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน สำหรับอาคารอื่นๆ

(2) การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ต้องปฏิบัติดังนี้

(ก) เก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวฆาต หรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะเปิดเดินเครื่องระบบ และมีน้ำไหลเวียนในระบบแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

(ข) ในกรณีที่มีการทำลายเชื้อจะต้องเก็บตัวอย่างน้ำหลังจากการทำลายเชื้อแล้วไม่น้อยกว่า 3 วัน

(ค) เก็บรักษาตัวอย่างน้ำไว้ที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส หรือแช่เย็น และนำส่งเข้าห้องปฏิบัติการเพื่อการตรวจวิเคราะห์ทันที หรืออย่างช้าภายใน 5 วัน

(ง) เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมชุดเซย์ในระบบในอ่างรองรับน้ำและท่อน้ำทิ้ง จากหอฝิ่นเย็นแต่ละเครื่องอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง

(3) ห้องปฏิบัติการเอกชนที่ตรวจวิเคราะห์เชื้อลีสทีโอนัลลาต้องได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

(4) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้อง จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบให้พนักงานเจ้าหน้าที่ หรือกรมอนามัยและกรม ควบคุมโรคติดต่อ หน่วยงานละ 1 ชุด ตามเวลาที่กำหนดใน 16(1) พร้อมกับ ข้อมูลที่บันทึกตามรายละเอียดในแบบบันทึกข้อมูลสำหรับการควบคุมเชื้อ ลิจิโอนัลลาในระบบฝิ่นเย็นที่แนบท้ายข้อปฏิบัติ

(5) การตรวจสอบฝิ่นเย็นเชื้อลิจิโอนัลลาในหอฝิ่นเย็นเป็นประจำ ต้องเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติที่ดีด้านการบำรุงรักษา การทำความสะอาด และการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ

ข้อ 17 การแก้ไขการปนเปื้อนจากเชื้อลิจิโอนัลลา ต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ตรวจพบเชื้อลิจิโอนัลลาในระบบฝิ่นเย็นให้พนักงาน เจ้าหน้าที่ออกหนังสือให้ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครอง อาคารต้องดำเนินการแก้ไขด้วยมาตรการต่างๆ ตามระดับการปนเปื้อนของ เชื้อลิจิโอนัลลา ดังนี้

(ก) กรณีตรวจพบเชื้อลิจิโอนัลลา น้อยกว่า 100,000 ซี เอฟ ยู (Colony Forming Unit) ต่อลิตรให้ถือว่าการใช้มาตรการบำรุงรักษาอย่างเดียวย ังเพียงพอ ต้องแนะนำให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมแผนการบำรุงรักษา การตรวจสอบ ฝิ่นเย็นและการติดตามผลของระบบฝิ่นเย็นให้ถูกต้องใหม่

(ข) กรณี ตรวจพบเชื้อลิจิโอนัลลา ตั้งแต่ 100,000 ถึงไม่ มากกว่า 1,000,000 ซี เอฟ ยู ต่อลิตร ให้ถือว่าอยู่ในสภาวะที่จะมีอันตราย เกิดขึ้นได้ ต้องออกหนังสือตักเตือนให้มีการประเมินผลวิธีการบำรุงรักษาใหม่ รวมทั้ง กระบวนการทำลายเชื้อในน้ำที่ใช้อยู่ การแก้ไขให้ถูกต้อง การตรวจสอบ ฝิ่นเย็น และการติดตามผล

(ค) กรณีตรวจพบเชื้อลิจิโอนัลลา ตั้งแต่ 1,000,000 ซี เอฟ ยู ต่อลิตรขึ้นไป ให้ถือว่าอยู่ในสภาวะที่เป็นอันตรายร้ายแรง ต้องออกคำสั่งปิด ระบบทันทีเพื่อกำจัดสิ่งปนเปื้อน ทำความสะอาด ทำลายเชื้อ ตรวจสอบฝิ่น าระวังและ ติดตามผล

(2) มาตรการแก้ไขในข้อ 17 (1) (ก) และ (ข) ต้องดำเนินการ ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับรายงานการตรวจพบเชื้อ และภายหลัง ดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวแล้วหากยังคงตรวจพบเชื้ออีกต้องแก้ไขซ้ำ จนกระทั่งระบบฝิ่นเย็นปราศจากการปนเปื้อน

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำหรือคำตักเตือน และต่อมาใน ภายหลังตรวจพบว่ามีการปนเปื้อนจากเชื้อลิจิโอนัลลาอีก ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ ต้องสั่งปิดระบบทันที

ส่วนที่ 4

ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

ข้อ 18 การฝึกอบรม

บุคคลซึ่งมีหน้าที่ในการดูแลบำรุงรักษา การตรวจสอบฝิ่นเย็น การ บำบัดน้ำ และการทำงานของระบบฝิ่นเย็น ต้องผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตร ที่กรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อกำหนด

ข้อ 19 ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายตามข้อ 4(1) (ค) ต้องจัดให้มีและใช้มาตรการป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล ดังต่อไปนี้

(1) ผู้ปฏิบัติงานซึ่งมีหน้าที่ในการบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็นต้องได้รับทราบ ถึงความเสี่ยงอันตรายของโรคเลิเจียนแนร์ และได้รับคำแนะนำการใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้อง

(2) ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ที่เหมาะสมตามประเภทของงานและลักษณะสภาวะอันตรายดังต่อไปนี้

(ก) งานตรวจสอบ สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝอย ซึ่ง ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับ และใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน ประกอบด้วยชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้าที่สามารถกรองอนุภาคขนาดเล็กกว่า 5 ไมครอนได้ พร้อมชุดแต่งกายทำงานทั่วไป

(ข) งานบำบัดน้ำ สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝอย และละออง สารเคมี ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในขณะทำงานประกอบด้วย ชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้า เช่นเดียวกับข้อ 19 (2) (ก) ถุงมือ รองเท้าครึ่งแข้งซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ และแว่นครอบตาทั้ง 2 ข้าง

(ค) งานฉีดน้ำแรงดันสูง สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝอย ซึ่ง ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน ประกอบด้วยชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้า ชุดหมิแบบกันน้ำได้ ถุงมือและรองเท้า ครึ่งแข้งซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ และแว่นครอบตาทั้ง 2 ข้าง

(ง) งานทำความสะอาดและบำบัดน้ำด้วยสารเคมีมีสภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองสารเคมีซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับ และใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลในขณะทำงาน ประกอบด้วยชุดหน้ากากสวมเต็มหน้าที่มีถลับดูดซึม ชนิดที่กันไอระเหยสารคลอรีนหรือสารเคมี ชุดหมิแบบกันน้ำได้ ถุงมือ และ รองเท้าครึ่งแข้ง ซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ

(3) เมื่อเกิดอุบัติเหตุสารเคมีหกตกผิวหนึ่งต้องล้างด้วยน้ำสะอาดมากๆ ทันที

(4) ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตนให้มีสุขลักษณะส่วนบุคคลตามมาตรฐาน รวมทั้งสถานที่ที่ปฏิบัติงานต้องมียางล้างมือและห้องอาบน้ำอย่างเพียงพอ

(5) ห้ามบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ ขณะปฏิบัติงานดูแลบำรุง รักษา

(6) ต้องล้างและเช็ดมือให้แห้งก่อนบริโภคอาหาร เครื่องดื่มหรือสูบบุหรี่

(7) ผู้ปฏิบัติงานที่ได้สัมผัสกับสารเคมีหรือสารอันตรายหรือได้รับ มอบหมายให้ปฏิบัติงานตามข้อ 11 และข้อ 12 ต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพตาม ข้อกำหนดของกฎหมายคุ้มครองแรงงาน

(8) ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกว่ามีอาการผิดปกติทางผิวหนัง ระบบการ หายใจ และอื่นๆ เมื่อต้องสัมผัสกับสารเคมีหรือสารอันตราย ต้องได้รับการตรวจ รักษาจากแพทย์ทันที

ประกาศ ณ วันที่ 8 มกราคม 2544

(นายวัลลภ ไทยเหนือ)
อธิบดีกรมอนามัย

ภาคผนวก

ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุม
เชื้อลิสต์อีโคไลในหอฝิ่นของอาคารในประเทศไทย 27

แบบฟอร์มรายการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยง

ต่อการเกิดโรคฮีเจียนแนร์ของหอฝิ่นเย็น

(แบบฟอร์ม 1 ชุด ใช้สำหรับหอฝิ่นเย็น 1 เครื่อง)

โปรดกาเครื่องหมาย “ X ” ลงในช่อง ☐

1. ที่ตั้งของอาคารที่ติดตั้งหอฝิ่นเย็น	
2. หมายเลขของหอฝิ่นเย็น	
3. การจดทะเบียนหอฝิ่นเย็น	
3.1 หอฝิ่นเย็นได้จดทะเบียนกับผู้ดูแลหรือพนักงานเจ้าหน้าที่	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
4. น้ำที่ใช้ในการระบายน้ำทิ้งของหอฝิ่นเย็น	
4.1 น้ำที่ใช้เป็นน้ำสะอาดหรือน้ำประปา	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
4.2 มีการระบายน้ำทิ้งจากหอฝิ่นเย็นลงสู่ท่อหรือรางระบายน้ำสาธารณะ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
5. ตำแหน่งที่ตั้งของหอฝิ่นเย็น	
5.1 หอฝิ่นเย็นตั้งอยู่ในบริเวณดังต่อไปนี้	
(1) อยู่ใกล้กับช่องลมเข้าสู่ระบบการระบายอากาศหรือระบบปรับอากาศ	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
(2) อยู่ในตำแหน่งที่ลมจะพัดพาเอาละอองน้ำหรือละอองฝอยจากหอฝิ่นเย็นเข้าสู่หน้าต่างของอาคารที่อยู่ใกล้เคียง	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
6. การเก็บบันทึกข้อมูลหอฝิ่นเย็น	
6.1 มีการเก็บบันทึกข้อมูลสำหรับให้เจ้าพนักงานสาธารณสุข หรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจสอบทุกเวลา	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
7. ลักษณะทั่วไปของหอฝิ่นเย็น	
7.1 มีช่องทางสำหรับเข้าไปซ่อมบำรุงรักษาตามส่วนต่างๆ ของหอฝิ่นเย็น	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่

7.2 มีช่องทางสำหรับเข้าไปเก็บตัวอย่างตามจุดต่างๆ ของหอฝึงเียนดังต่อไปนี้	
(1) อย่างรองรับน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(2) จุดน้ำดื่ม	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
7.3 ลักษณะทางกายภาพทั่วไปของหอฝึงเียน	
(1) ทำจากวัสดุธรรมชาติ เช่น ไม้ เป็นต้น	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
(2) สะอาด ไม่มีตะกอนและเมือก	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(3) สะดวกและง่ายต่อการทำความสะอาดและทำลายเชื้อ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
7.4 ใช้แผ่นยางธรรมชาติเป็นวัสดุสำหรับเป็นตัวปิดหรือห่อหุ้มกันรั่ว	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
7.5 ก่อให้เกิดละอองปนัวน้อย	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
7.6 เมื่อระบบฝึงเียนเปิดเดินเครื่องเต็มกำลัง พบว่ามีละอองปนัวถูกปล่อยระบายออกมาจากหอฝึงเียน	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
7.7 มีการใช้เครื่องกำจัดละอองปนัว (ถ้ามี)	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(1) เครื่องกำจัดละอองปนัวได้รับการติดตั้งอย่างมั่นคงและปลอดภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
8. การบำรุงรักษาหอฝึงเียน	
8.1 มีแผนปฏิบัติการซ่อมบำรุงรักษาหอฝึงเียนเป็นประจำ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
8.2 มีการทำความสะอาดและทำลายเชื้อในหอฝึงเียนและระบบการจ่ายน้ำบิลละ 2 ครั้ง หรือตามช่วงเวลาที่กำหนด	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
9. การบำบัดน้ำ	
9.1 มีแผนการบำบัดน้ำ เพื่อควบคุมสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้	
(1) ตะกอน	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(2) เมือก	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(3) การกัดกร่อน	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(4) กากตะกอน/สาหร่าย	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(5) จุลินทรีย์ต่างๆ (รวมทั้งเชื้อสิจิโอนลลา)	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่

9.2 มีลักษณะของสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้ปรากฏหรือพบเห็นภายในหอฝึงเียน	
(1) การกัดกร่อน	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
(2) ความสกปรก	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
(3) ดินทราย ฟองของเหลว กากตะกอนหรือเมือก	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
9.3 น้ำที่ใช้ฝึงเียนใสสะอาดและปราศจากสี ตะกอนโคลนและฟองต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
10. การตรวจสอบเฝ้าระวัง	
10.1 มีการตรวจสอบเฝ้าระวังการบำบัดน้ำเป็นประจำ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
10.2 มีจำนวนแบคทีเรีย (Bacteria Count) มากกว่า 10 ⁵ CFU ต่อลิตร	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
10.3 ตรวจพบเชื้อสิจิโอนลลาในระบบฝึงเียนมากกว่า 100 CFU ต่อลิตร	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
10.4 มีการส่งผลการตรวจสอบเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยาให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่

ประเมินโดย _____
(_____)
ตำแหน่ง _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

แบบฟอร์มการจดทะเบียนหอฝึงเียน

- อาคารที่ติดตั้งหอฝึงเียน
 - ชื่ออาคาร.....
 - ประเภทอาคาร.....
 - ที่ตั้งอาคาร
 - เลขที่..... ถนน.....
 - ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 - รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....
- รายละเอียดของผู้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร
 - ชื่อ-นามสกุล/หน่วยงาน.....
 - ที่อยู่
 - ที่พักอาศัย
 - เลขที่..... ถนน.....
 - ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 - รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....
 - สถานที่ทำงาน
 - เลขที่..... ถนน.....
 - ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 - รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....
- จำนวนหอฝึงเียนของอาคาร.....เครื่อง

4. รายละเอียดของหอฝึงเียนแต่ละเครื่อง

หมายเลขหอฝึงเียน	ตำแหน่งและแผนผังที่ติดตั้ง
เครื่องที่ 1
เครื่องที่ 2
เครื่องที่ 3
เครื่องที่ 4
เครื่องที่ 5
เครื่องที่ 6
เครื่องที่ 7
เครื่องที่ 8
เครื่องที่ 9
เครื่องที่ 10

แบบบันทึกข้อมูล

สำหรับการควบคุมเชื้อสิจิโอนเผลลาในระบบฝึงเ็น

ประจำเดือน..... พ.ศ.

1. ชื่ออาคาร.....
ที่ตั้ง.....
2. หอฝึงเ็นหมายเลข.....ตำแหน่งที่ตั้ง.....
แบบ/ชนิด.....รุ่น.....ขนาด.....
3. ข้อมูลการบำบัดด้วยสารชีวฆาตสำหรับเชื้อสิจิโอนเผลลา
 - 3.1 ชื่อสารชีวฆาตที่ใช้
 - (1)
 - (2)
 - (3)
 - (4)
 - 3.2 ลักษณะการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต
 - ☐ บำบัดแบบต่อเนื่อง ระบุความถี่
 - ☐ บำบัดโดยใส่สารเคมีเป็นครั้งๆ แบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug dose)

4. การบันทึกข้อมูลการตรวจตราเบื้องต้น โดยสายตา

วันที่ ตรวจตรา	ผลการตรวจตราเบื้องต้น	ชื่อและลายเซ็น ผู้ตรวจตรา

5. การบันทึกรายละเอียดการทำความสะอาดและทำลายเชื้อในหอฝึงเ็น

วันที่ ดำเนินการ	รายละเอียดการทำความสะอาดและ ทำลายเชื้อในหอฝึงเ็น	ชื่อและลายเซ็น ผู้ดำเนินการ

6. การบันทึกรายละเอียดการบำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวฆาตในหอฝึงเ็น

วันที่ ทำการบำบัดน้ำ	รายละเอียดการบำบัดน้ำด้วยสารเคมี และสารชีวฆาตในหอฝึงเ็น	ชื่อและลายเซ็น ผู้ทำการบำบัด

วันที่ เก็บตัวอย่างน้ำ	ผู้ทำการเก็บ ตัวอย่างน้ำ	จุดเก็บ จุลชีพ	วันที่ รายงานผล	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์						
				ค่าคลอรีนอิสระ ตกค้าง	ค่าความเป็น กรดเป็นด่าง	จำนวนเชื้อ		เชื้อ สีโอเนคลา		
						แบคทีเรีย ทั้งหมด				
									ห้องปฏิบัติการ ตรวจวิเคราะห์	

วันที่ ดำเนินการ	รายละเอียดการควบคุมดูแลทำรุ่งรักษา และปรับปรุงแก้ไขหอผิงเย็น	ชื่อและลายเซ็น ผู้ควบคุม

วันที่ ดำเนินการ	รายละเอียดการดำเนินงานตามแผน หรือโครงการ	ผู้ควบคุม การปฏิบัติงาน

คณะผู้จัดทำ

1. นายแพทย์สมยศ เจริญศักดิ์
2. นายแพทย์บวร งามศิริอุดม
3. นายพิษณุ แสนประเสริฐ
4. นายขจรเดช จันทะยานี

อธิบดีกรมอนามัย
รองอธิบดีกรมอนามัย
ผู้อำนวยการสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
หัวหน้ากลุ่มอนามัยที่פקอาศัย
และสถานประกอบการ

รวบรวมเนื้อหา
นายนิพนธ์ อ้นแจ้ง

นักวิชาการสาธารณสุข 7 ข



ติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่

สำนักพิมพ์กิจจานุเบกษา กรุงเทพมหานคร

โทร. 0 - 2590 - 4193, 0 - 2590 - 4259

โทรสาร 0 - 2590 - 4263

ภาคผนวก ค
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

MEASURING PLACE : อาคารในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : AUGUST 28-29, 2025

MEASURING DATE : AUGUST 28-29, 2025 **ANALYTICAL DATE** : AUGUST 28-29, 2025

MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : SEPTEMBER 3, 2025

MEASURING METHOD : NON-DISPERSIVE INFRARED DETECTION **REPORT NO.** : 2025-U079316

MEASURED BY : MR NOPPADON NIAMNIYOM **WORK NO.** : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AS908-0001

TIME *	RESULT (ppm)
	CARBON MONOXIDE
	อากาศในพื้นที่โครงการ
	AUGUST 28 - 29, 2025 T25AS908-0001
10:00-11:00 HOUR	1.71
11:00-12:00 HOUR	1.59
12:00-13:00 HOUR	1.52
13:00-14:00 HOUR	1.51
14:00-15:00 HOUR	1.57
15:00-16:00 HOUR	1.60
16:00-17:00 HOUR	1.67
17:00-18:00 HOUR	1.73
18:00-19:00 HOUR	1.83
19:00-20:00 HOUR	1.85
20:00-21:00 HOUR	1.86
21:00-22:00 HOUR	1.80
22:00-23:00 HOUR	1.76
23:00-00:00 HOUR	1.70
00:00-01:00 HOUR	1.63
01:00-02:00 HOUR	1.56
02:00-03:00 HOUR	1.51
03:00-04:00 HOUR	1.48
04:00-05:00 HOUR	1.47
05:00-06:00 HOUR	1.56
06:00-07:00 HOUR	1.71
07:00-08:00 HOUR	1.83
08:00-09:00 HOUR	1.83
09:00-10:00 HOUR	1.75

Sila Banjongjairuk

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

MEASURING PLACE : อาคารในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : AUGUST 28-29, 2025

MEASURING DATE : AUGUST 28-29, 2025 **ANALYTICAL DATE** : AUGUST 28-29, 2025

MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : SEPTEMBER 3, 2025

MEASURING METHOD : CHEMILUMINESCENCE **REPORT NO.** : 2025-U079317

MEASURED BY : MR NOPPADON NIAMNIYOM **WORK NO.** : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AS908-0001

TIME *	RESULT (ppm)
	NITROGEN DIOXIDE
	อากาศในพื้นที่โครงการ
	AUGUST 28 - 29, 2025 T25AS908-0001
10:00-11:00 HOUR	0.0159
11:00-12:00 HOUR	0.0138
12:00-13:00 HOUR	0.0112
13:00-14:00 HOUR	0.0091
14:00-15:00 HOUR	0.0090
15:00-16:00 HOUR	0.0094
16:00-17:00 HOUR	0.0100
17:00-18:00 HOUR	0.0101
18:00-19:00 HOUR	0.0116
19:00-20:00 HOUR	0.0127
20:00-21:00 HOUR	0.0136
21:00-22:00 HOUR	0.0137
22:00-23:00 HOUR	0.0143
23:00-00:00 HOUR	0.0139
00:00-01:00 HOUR	0.0136
01:00-02:00 HOUR	0.0130
02:00-03:00 HOUR	0.0133
03:00-04:00 HOUR	0.0130
04:00-05:00 HOUR	0.0120
05:00-06:00 HOUR	0.0114
06:00-07:00 HOUR	0.0107
07:00-08:00 HOUR	0.0119
08:00-09:00 HOUR	0.0129
09:00-10:00 HOUR	0.0146



(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

MEASURING PLACE : อากาศในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE : AUGUST 28-29, 2025

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : UV FLUORESCENCE

MEASURED BY : MR NOPPADON NIAMNIYOM

RECEIVED DATE : AUGUST 28-29, 2025

ANALYTICAL DATE : AUGUST 28-29, 2025

ISSUE DATE : SEPTEMBER 3, 2025

REPORT NO. : 2025-U079318

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AS908-0001

TIME *	RESULT (ppm)
	SULPHUR DIOXIDE
	อากาศในพื้นที่โครงการ
	AUGUST 28 - 29, 2025 T25AS908-0001
10:00-11:00 HOUR	0.0025
11:00-12:00 HOUR	0.0020
12:00-13:00 HOUR	0.0018
13:00-14:00 HOUR	0.0017
14:00-15:00 HOUR	0.0020
15:00-16:00 HOUR	0.0020
16:00-17:00 HOUR	0.0022
17:00-18:00 HOUR	0.0025
18:00-19:00 HOUR	0.0027
19:00-20:00 HOUR	0.0031
20:00-21:00 HOUR	0.0032
21:00-22:00 HOUR	0.0032
22:00-23:00 HOUR	0.0029
23:00-00:00 HOUR	0.0027
00:00-01:00 HOUR	0.0028
01:00-02:00 HOUR	0.0028
02:00-03:00 HOUR	0.0025
03:00-04:00 HOUR	0.0022
04:00-05:00 HOUR	0.0020
05:00-06:00 HOUR	0.0023
06:00-07:00 HOUR	0.0024
07:00-08:00 HOUR	0.0026
08:00-09:00 HOUR	0.0025
09:00-10:00 HOUR	0.0024
AVERAGE 24 HOUR	0.0025



(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

MEASURING PLACE : อาคารในพื้นที่โครงการ

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE : AUGUST 28-29, 2025

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : FLAME IONIZATION DETECTOR

MEASURED BY : MR NOPPADON NIAMNIYOM

RECEIVED DATE : AUGUST 28-29, 2025

ANALYTICAL DATE : AUGUST 28-29, 2025

ISSUE DATE : SEPTEMBER 3, 2025

REPORT NO. : 2025-U079319

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AS908-0001

DATE	TIME *	RESULT (ppm)
		TOTAL HYDROCARBONS
		อากาศในพื้นที่โครงการ
AUGUST 28 - 29, 2025 T25AS908-0001	10:00-11:00 HOUR	1.99
	11:00-12:00 HOUR	1.82
	12:00-13:00 HOUR	1.70
	13:00-14:00 HOUR	1.67
	14:00-15:00 HOUR	1.67
	15:00-16:00 HOUR	1.69
	16:00-17:00 HOUR	1.88
	17:00-18:00 HOUR	2.19
	18:00-19:00 HOUR	2.61
	19:00-20:00 HOUR	2.80
	20:00-21:00 HOUR	2.73
	21:00-22:00 HOUR	2.42
	22:00-23:00 HOUR	2.14
	23:00-00:00 HOUR	1.95
	00:00-01:00 HOUR	1.87
	01:00-02:00 HOUR	1.86
	02:00-03:00 HOUR	1.85
	03:00-04:00 HOUR	1.89
	04:00-05:00 HOUR	1.88
	05:00-06:00 HOUR	1.96
	06:00-07:00 HOUR	2.02
	07:00-08:00 HOUR	2.20
	08:00-09:00 HOUR	2.24
	09:00-10:00 HOUR	2.16
	AVERAGE 24 HOUR	2.05



(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ภาคผนวก ค-2

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจาก
ระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้ง

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WASTEWATER

SAMPLING DATE : JULY 15, 2025

SAMPLING TIME : 11:40 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS PITIYA CHUCHOEDCHUEA

RECEIVED DATE : JULY 15, 2025

ANALYTICAL DATE : JULY 15-22, 2025

ISSUE DATE : JULY 30, 2025

REPORT NO. : 2025-U068538

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AP559-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ส่งปฐนศภพ (ระบบปฐนศภพ) T25AP559-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.0 (31.2°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	208	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	80.5	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	292	-	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.5	0.1	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	1.6	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	49.1	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	7	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ส่งปริมณภาพ (ระบบปลอด) T2SAP559-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	1.8	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

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

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

Chaweewan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ISO 9001
Quality
Management
Systems
CERTIFIED

ISO 14001
Environmental
Management
CERTIFIED

ISO 45001
Occupational
Health and Safety
Management
CERTIFIED

- PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
- THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ส่งผ่าน (ระบบบำบัด) T25AP559-0002		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	3,300	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	700	1.8	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

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

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : JULY 15, 2025

SAMPLING TIME : 11:30 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS PITTYA CHUCHOEDCHUEA

RECEIVED DATE : JULY 15, 2025

ANALYTICAL DATE : JULY 15-22, 2025

ISSUE DATE : JULY 30, 2025

REPORT NO. : 2025-U068540

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AP559-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ผลการตรวจคุณภาพน้ำ T25AP559-0003			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.5 (30.4°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	9.8	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	14.7	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	236	≤ 1,000	-	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	ml/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500 -S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< 5.0	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^b	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ปดตรวจคุณภาพน้ำ T25AP559-0003			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	3,300	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	2,400	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID			
SEDIMENT			BROWN			

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


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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ND : NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WASTEWATER

SAMPLING DATE : AUGUST 6, 2025

SAMPLING TIME : 11:40 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : AUGUST 6, 2025

ANALYTICAL DATE : AUGUST 6-13, 2025

ISSUE DATE : AUGUST 19, 2025

REPORT NO. : 2025-U073215

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AR093-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ทั้งปริมณฑล (ระบบบำบัด) T25AR093-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (31.3°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	206	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	81.5	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	248	-	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	1.0	0.1	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ₂ -F)	0.62	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	43.4	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	4	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ถังปฐมนิเทศ (ระบบบำบัด) T25AR093-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	1.8	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

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

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : AUGUST 6, 2025

SAMPLING TIME : 11:45 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : AUGUST 6, 2025

ANALYTICAL DATE : AUGUST 6-13, 2025

ISSUE DATE : AUGUST 19, 2025

REPORT NO. : 2025-U073216

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AR093-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ทั้งน้ำใส (ระบบบำบัด) T25AR093-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.6 (31.0°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	11.3	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	8.3	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	214	-	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	0.1	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< 5.0	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ส่งน้ำใส (ระบบบำบัด) T25AR093-0002		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	1,700	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	490	1.8	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

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

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEewan BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : AUGUST 6, 2025

SAMPLING TIME : 11:50 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : AUGUST 6, 2025

ANALYTICAL DATE : AUGUST 6-13, 2025

ISSUE DATE : AUGUST 19, 2025

REPORT NO. : 2025-U073217

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AR093-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ผลการตรวจคุณภาพน้ำ T25AR093-0003			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.6 (31.0°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^b	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	11.7	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	10.9	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	208	≤ 1,000	-	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500 -S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< 5.0	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ปดตรวจคุณภาพน้ำ T25AR093-0003			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	680	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	170	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN			

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

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF
THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE,
VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ND : NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WASTEWATER

SAMPLING DATE : SEPTEMBER 3, 2025

SAMPLING TIME : 11:40 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS PITIYA CHUCHOEDCHUEA

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 4, 2025

ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 4-11, 2025

ISSUE DATE : SEPTEMBER 15, 2025

REPORT NO. : 2025-U082705

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AT458-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ถึงปริมณภาพ (ระบบบำบัด) T25AT458-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.1 (30.7°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	161	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	62.4	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	275	-	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.3	0.1	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ² - F)	2.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	65.5	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	4	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ทั้งปริมณฑล (รวมหน้าวัด) T2SAT458-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	1.8	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

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

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : SEPTEMBER 3, 2025

SAMPLING TIME : 11:45 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS PITTYA CHUCHOEDCHUEA

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 4, 2025

ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 4-11, 2025

ISSUE DATE : SEPTEMBER 15, 2025

REPORT NO. : 2025-U082706

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AT458-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ส่งน้ำใส (ระบอบบำบัด) T25AT458-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.5 (30.3°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	28.4	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	10.4	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	181	-	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	0.1	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< 5.0	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ส่งน้ำใส (ระบมกว่านัด) T25AT458-0002		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	92,000	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	35,000	1.8	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

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

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhun.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : SEPTEMBER 3, 2025

SAMPLING TIME : 11:50 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS PITIYA CHUCHOEDCHUEA

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 4, 2025

ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 4-11, 2025

ISSUE DATE : SEPTEMBER 15, 2025

REPORT NO. : 2025-U082707

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AT458-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ผลการตรวจคุณภาพน้ำ T25AT458-0003			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.4 (30.2°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^b	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	15.7	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	8.3	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	190	≤ 1,000	-	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500 -S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	5.0	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ปอดตรวจคุณภาพน้ำ T25AT458-0003			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	92,000	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	490	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR			
SEDIMENT			BROWN			

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

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ND : NOT DETECTED.

Chaweewan B.

(MISS CHAWEewan BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WASTEWATER

SAMPLING DATE : OCTOBER 7, 2025

SAMPLING TIME : 11:40 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS PITIYA CHUCHOEDCHUEA

RECEIVED DATE : OCTOBER 7, 2025

ANALYTICAL DATE : OCTOBER 7-21, 2025

ISSUE DATE : OCTOBER 22, 2025

REPORT NO. : 2025-U096296

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AW720-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ถึงปริมณภาพ (ระบบนำวัด) T25AW720-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.0 (29.4°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	184	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	36.9	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	275	-	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	0.1	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	3.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	65.1	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	5	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ส่งปรัณภาพ (ระบบภาค) T25AW720-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	1.8	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

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

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : OCTOBER 7, 2025

SAMPLING TIME : 11:35 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS PITIYA CHUCHOEDCHUEA

RECEIVED DATE : OCTOBER 7, 2025

ANALYTICAL DATE : OCTOBER 7-17, 2025

ISSUE DATE : OCTOBER 22, 2025

REPORT NO. : 2025-U096297

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AW720-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ส่งน้ำใส (ระบบบำบัด) T25AW720-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.3 (29.6°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	37.8	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	15.1	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	210	-	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	0.1	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	8.5	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ส่งน้ำใส (ระบอบฟายด์) T25AW720-0002		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	35,000	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	35,000	1.8	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

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

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ปอดตรวจคุณภาพน้ำ T25AW720-0003			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	35,000	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	35,000	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN			

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

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ND : NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ถังปรับสภาพ (ระบบบำบัด) T25AZ598-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	1.8	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		


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

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME	: การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568				
CUSTOMER NAME	: L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED				
ADDRESS	: 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110				
CONTACT INFORMATION	: TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com				
SAMPLING SOURCE	: GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55				
SAMPLE TYPE	: EFFLUENT	RECEIVED DATE	: NOVEMBER 13, 2025		
SAMPLING DATE	: NOVEMBER 12, 2025	ANALYTICAL DATE	: NOVEMBER 13-20, 2025		
SAMPLING TIME	: 11:25 HOUR	ISSUE DATE	: NOVEMBER 24, 2025		
SAMPLING METHOD	: GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE	REPORT NO.	: 2025-U106837		
SAMPLING BY	: MR SUKSAN BOONLEANG	WORK NO.	: 2024-006712		
ANALYZED BY	: MISS PITIYA CHUCHOEDCHUEA	ANALYSIS NO.	: T25AZ598-0002		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ทั้งน้ำใส (ระบบบำบัด) T25AZ598-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.4 (29.6°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	32.5	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	18.8	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	204	-	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	0.1	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ₂ -F)	< 0.50	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< 5.0	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ถังน้ำใส (ระบบฟลักซ์) T25AZ598-0002		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	13,000	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	13,000	1.8	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

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

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME	: การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568		
CUSTOMER NAME	: L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED		
ADDRESS	: 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110		
CONTACT INFORMATION	: TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com		
SAMPLING SOURCE	: GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55		
SAMPLE TYPE	: EFFLUENT	RECEIVED DATE	: NOVEMBER 13, 2025
SAMPLING DATE	: NOVEMBER 12, 2025	ANALYTICAL DATE	: NOVEMBER 13-20, 2025
SAMPLING TIME	: 11:30 HOUR	ISSUE DATE	: NOVEMBER 24, 2025
SAMPLING METHOD	: GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE	REPORT NO.	: 2025-U106838
SAMPLING BY	: MR SUKSAN BOONLEANG	WORK NO.	: 2024-006712
ANALYZED BY	: MISS PITIYA CHUCHOEDCHUEA	ANALYSIS NO.	: T25AZ598-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ผลการตรวจคุณภาพน้ำ T25AZ598-0003			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.2 (29.5°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	10.6	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	14.8	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	169	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500 -S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< 5.0	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ปลัดตรวจคุณภาพน้ำ T25AZ598-0003			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID			
SEDIMENT			BROWN			

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

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ND : NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WASTEWATER

SAMPLING DATE : DECEMBER 3, 2025

SAMPLING TIME : 11:50 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS PITIYA CHUCHOEDCHUEA

RECEIVED DATE : DECEMBER 3, 2025

ANALYTICAL DATE : DECEMBER 3-11, 2025

ISSUE DATE : DECEMBER 17, 2025

REPORT NO. : 2025-U113783

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25BB389-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ทั้งปริมณฑล (ระบอบภาค) T25BB389-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.8 (29.7°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	158	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	52.4	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	269	-	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	0.1	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	0.51	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	74.4	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	4	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ถึงขั้นสภาพ (ระบอบปกติ) T25BB389-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	>160,000	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	>160,000	1.8	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

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

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ถังน้ำใส (ระบบฆ่าปัด) T25BB389-0002		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	4,900	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	3,300	1.8	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

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

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : DECEMBER 3, 2025

SAMPLING TIME : 12:00 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS PITIYA CHUCHOEDCHUEA

RECEIVED DATE : DECEMBER 3, 2025

ANALYTICAL DATE : DECEMBER 3-12, 2025

ISSUE DATE : DECEMBER 17, 2025

REPORT NO. : 2025-U113785

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25BB389-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อตรวจคุณภาพน้ำ T25BB389-0003			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.0 (28.5°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^b	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	6.6	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	9.0	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	164	≤ 1,000	-	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500 -S ² - F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	18.4	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			มาตรฐานคุณภาพน้ำ T25BB389-0003			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	3,300	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	3,300	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN			

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

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ND : NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ภาคผนวก ค-3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจาก
ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : COOLING TOWER OF GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : COOLING WATER **RECEIVED DATE** : JULY 15, 2025

SAMPLING DATE : JULY 15, 2025 **ANALYTICAL DATE** : JULY 15-22, 2025

SAMPLING TIME : 11:10 HOUR **ISSUE DATE** : JULY 30, 2025

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U068541

SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG **WORK NO.** : 2024-006712

ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON **ANALYSIS NO.** : T25AP559-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			จุดน้ำเดิมเข้าระบบ T25AP559-0004	
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	6.9 (31.5°C)	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	0.2	0.1
MICROBIOLOGY				
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.8	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : COOLING TOWER OF GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : COOLING WATER **RECEIVED DATE** : JULY 15, 2025
SAMPLING DATE : JULY 15, 2025 **ANALYTICAL DATE** : JULY 15-24, 2025
SAMPLING TIME : 11:10 HOUR **ISSUE DATE** : JULY 30, 2025
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U068543
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG **WORK NO.** : 2024-006712
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA **ANALYSIS NO.** : T25AP559-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			จุดนำเดิมเข้าระบบ T25AP559-0004		
MICROBIOLOGY					
Legionella spp.	CFU/L	ISO 11731:2017-05 (E)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	100
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT			-		

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE DEPARTMENT OF HEALTH (THAILAND), PRACTICE FOR THE CONTROL OF LEGIONELLA BACTERIA IN COOLING TOWERS, JANUARY 2001.


.....
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : COOLING TOWER OF GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : COOLING WATER **RECEIVED DATE** : JULY 15, 2025

SAMPLING DATE : JULY 15, 2025 **ANALYTICAL DATE** : JULY 15-22, 2025

SAMPLING TIME : 11:05 HOUR **ISSUE DATE** : JULY 30, 2025

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U068544

SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG **WORK NO.** : 2024-006712

ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON **ANALYSIS NO.** : T25AP559-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			ค่าจริงรับ (COOLING TOWER) T25AP559-0005	
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	8.3 (31.6°C)	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	0.1	0.1
MICROBIOLOGY				
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	23	1.8
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT			-	

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.


.....
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : COOLING TOWER OF GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
SAMPLING DATE : JULY 15, 2025
SAMPLING TIME : 11:05 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA
RECEIVED DATE : JULY 15, 2025
ANALYTICAL DATE : JULY 15-24, 2025
ISSUE DATE : JULY 30, 2025
REPORT NO. : 2025-U068545
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AP559-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ถังรองรับ (COOLING TOWER) T25AP559-0005		
MICROBIOLOGY					
Legionella spp.	CFU/L	ISO 11731:2017-05 (E)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	100
SAMPLE CONDITION			COLOURLESS/CLEAR		
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT					

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE DEPARTMENT OF HEALTH (THAILAND), PRACTICE FOR THE CONTROL OF LEGIONELLA BACTERIA IN COOLING TOWERS, JANUARY 2001.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : COOLING TOWER OF GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : COOLING WATER **RECEIVED DATE** : JULY 15, 2025

SAMPLING DATE : JULY 15, 2025 **ANALYTICAL DATE** : JULY 15-22, 2025

SAMPLING TIME : 11:15 HOUR **ISSUE DATE** : JULY 30, 2025

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U068546

SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG **WORK NO.** : 2024-006712

ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON **ANALYSIS NO.** : T25AP559-0006

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			พื่อน้ำทิ้งจากหอส่งเย็น (COOLING TOWER) T25AP559-0006	
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H+ B AND 1060 B	8.4 (31.8°C)	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	0.1	0.1
MICROBIOLOGY				
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	49	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.


.....
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : COOLING TOWER OF GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : COOLING WATER **RECEIVED DATE** : JULY 15, 2025
SAMPLING DATE : JULY 15, 2025 **ANALYTICAL DATE** : JULY 15-24, 2025
SAMPLING TIME : 11:15 HOUR **ISSUE DATE** : JULY 30, 2025
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U068547
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG **WORK NO.** : 2024-006712
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA **ANALYSIS NO.** : T25AP559-0006

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			พื่อน้ำทิ้ง จากหอผ่งเป็น (COOLING TOWER) T25AP559-0006		
MICROBIOLOGY					
Legionella spp.	CFU/L	ISO 11731:2017-05 (E)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	100
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT			-		

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE DEPARTMENT OF HEALTH (THAILAND), PRACTICE FOR THE CONTROL OF LEGIONELLA BACTERIA IN COOLING TOWERS, JANUARY 2001.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ภาคผนวก ค-4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายนํ้า

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 3, 2025
SAMPLING TIME : 11:45 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JULY 3, 2025
ANALYTICAL DATE : JULY 3-9, 2025
ISSUE DATE : JULY 16, 2025
REPORT NO. : 2025-U065006
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AO774-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25A0774-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 3, 2025
SAMPLING TIME : 11:45 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : JULY 3, 2025
ANALYTICAL DATE : JULY 3-7, 2025
ISSUE DATE : JULY 16, 2025
REPORT NO. : 2025-U065007
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25A0774-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25A0774-0001	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEewan BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : JULY 3, 2025

SAMPLING TIME : 11:50 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JULY 3, 2025

ANALYTICAL DATE : JULY 3-9, 2025

ISSUE DATE : JULY 16, 2025

REPORT NO. : 2025-U065008

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AO774-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AO774-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,582	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^b	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 3, 2025
SAMPLING TIME : 11:50 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : JULY 3, 2025
ANALYTICAL DATE : JULY 3-7, 2025
ISSUE DATE : JULY 16, 2025
REPORT NO. : 2025-U065009
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25A0774-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25A0774-0002	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : JULY 15, 2025

SAMPLING TIME : 11:20 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON

RECEIVED DATE : JULY 15, 2025

ANALYTICAL DATE : JULY 15-22, 2025

ISSUE DATE : JULY 30, 2025

REPORT NO. : 2025-U068548

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AP559-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AP559-0007		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

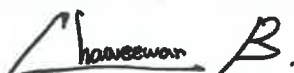
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 15, 2025
SAMPLING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA
RECEIVED DATE : JULY 15, 2025
ANALYTICAL DATE : JULY 15-18, 2025
ISSUE DATE : JULY 30, 2025
REPORT NO. : 2025-U068549
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AP559-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AP559-0007	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : JULY 15, 2025

SAMPLING TIME : 11:25 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON

RECEIVED DATE : JULY 15, 2025

ANALYTICAL DATE : JULY 15-22, 2025

ISSUE DATE : JULY 30, 2025

REPORT NO. : 2025-U068550

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AP559-0008

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AP559-0008			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	2,920	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 15, 2025
SAMPLING TIME : 11:25 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS BUSSAKORN MAJAI
RECEIVED DATE : JULY 15, 2025
ANALYTICAL DATE : JULY 15-21, 2025
ISSUE DATE : JULY 30, 2025
REPORT NO. : 2025-U068551
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AP559-0008

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AP559-0008	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT				

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 23, 2025
SAMPLING TIME : 09:30 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO

RECEIVED DATE : JULY 23, 2025
ANALYTICAL DATE : JULY 23-30, 2025
ISSUE DATE : AUGUST 4, 2025
REPORT NO. : 2025-U070265
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AQ152-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AQ152-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>23	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 23, 2025
SAMPLING TIME : 09:30 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON
RECEIVED DATE : JULY 23, 2025
ANALYTICAL DATE : JULY 23-25, 2025
ISSUE DATE : AUGUST 4, 2025
REPORT NO. : 2025-U070266
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AQ152-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AQ152-0001	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : JULY 23, 2025

SAMPLING TIME : 09:35 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO

RECEIVED DATE : JULY 23, 2025

ANALYTICAL DATE : JULY 23-30, 2025

ISSUE DATE : AUGUST 4, 2025

REPORT NO. : 2025-U070268

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AQ152-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AQ152-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,067	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>23	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^b	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 30, 2025
SAMPLING TIME : 10:05 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS BUSSAKORN MAJAI
RECEIVED DATE : JULY 30, 2025
ANALYTICAL DATE : JULY 30 - AUGUST 5, 2025
ISSUE DATE : AUGUST 7, 2025
REPORT NO. : 2025-U071233
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AQ569-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AQ569-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 30, 2025
SAMPLING TIME : 10:05 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS BUSSAKORN MAJAI

RECEIVED DATE : JULY 30, 2025
ANALYTICAL DATE : JULY 30 - AUGUST 3, 2025
ISSUE DATE : AUGUST 7, 2025
REPORT NO. : 2025-U071234
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AQ569-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AQ569-0001	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : JULY 30, 2025

SAMPLING TIME : 10:10 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS BUSSAKORN MAJAI

RECEIVED DATE : JULY 30, 2025

ANALYTICAL DATE : JULY 30 - AUGUST 5, 2025

ISSUE DATE : AUGUST 7, 2025

REPORT NO. : 2025-U071235

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AQ569-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AQ569-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,086	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 30, 2025
SAMPLING TIME : 10:10 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS BUSSAKORN MAJAI

RECEIVED DATE : JULY 30, 2025
ANALYTICAL DATE : JULY 30 - AUGUST 3, 2025
ISSUE DATE : AUGUST 7, 2025
REPORT NO. : 2025-U071236
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AQ569-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AQ569-0002	
MICROBIOLOGY				
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 6, 2025
SAMPLING TIME : 11:30 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO
RECEIVED DATE : AUGUST 6, 2025
ANALYTICAL DATE : AUGUST 6-12, 2025
ISSUE DATE : AUGUST 19, 2025
REPORT NO. : 2025-U073218
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AR093-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AR093-0004		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	5.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 6, 2025
SAMPLING TIME : 11:30 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : AUGUST 6, 2025
ANALYTICAL DATE : AUGUST 6-12, 2025
ISSUE DATE : AUGUST 19, 2025
REPORT NO. : 2025-U073219
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AR093-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AR093-0004	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhumb@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : AUGUST 6, 2025

SAMPLING TIME : 11:35 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO

RECEIVED DATE : AUGUST 6, 2025

ANALYTICAL DATE : AUGUST 6-13, 2025

ISSUE DATE : AUGUST 19, 2025

REPORT NO. : 2025-U073221

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AR093-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AR093-0005			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS [°]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,147	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	6.9	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			YELLOW			

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 6, 2025
SAMPLING TIME : 11:35 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : AUGUST 6, 2025
ANALYTICAL DATE : AUGUST 6-12, 2025
ISSUE DATE : AUGUST 19, 2025
REPORT NO. : 2025-U073222
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AR093-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AR093-0005	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT			YELLOW	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 14, 2025
SAMPLING TIME : 11:30 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : AUGUST 14, 2025
ANALYTICAL DATE : AUGUST 14-21, 2025
ISSUE DATE : AUGUST 27, 2025
REPORT NO. : 2025-U076961
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AR695-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AR695-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>23	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT			-		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 14, 2025
SAMPLING TIME : 11:30 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA
RECEIVED DATE : AUGUST 14, 2025
ANALYTICAL DATE : AUGUST 14-17, 2025
ISSUE DATE : AUGUST 27, 2025
REPORT NO. : 2025-U076962
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AR695-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AR695-0001	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL **RECEIVED DATE** : AUGUST 14, 2025

SAMPLING DATE : AUGUST 14, 2025 **ANALYTICAL DATE** : AUGUST 14-21, 2025

SAMPLING TIME : 11:35 HOUR **ISSUE DATE** : AUGUST 27, 2025

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U076963

SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON **WORK NO.** : 2024-006712

ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET **ANALYSIS NO.** : T25AR695-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AR695-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,100	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>23	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 14, 2025
SAMPLING TIME : 11:35 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA
RECEIVED DATE : AUGUST 14, 2025
ANALYTICAL DATE : AUGUST 14-17, 2025
ISSUE DATE : AUGUST 27, 2025
REPORT NO. : 2025-U076964
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AR695-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AR695-0002	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : AUGUST 19, 2025

SAMPLING TIME : 11:00 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON

RECEIVED DATE : AUGUST 19, 2025

ANALYTICAL DATE : AUGUST 19-24, 2025

ISSUE DATE : SEPTEMBER 1, 2025

REPORT NO. : 2025-U077964

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AS066-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AS066-0001	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT			-	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIKTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : AUGUST 19, 2025

SAMPLING TIME : 11:05 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS BUSSAKORN MAJAI

RECEIVED DATE : AUGUST 19, 2025

ANALYTICAL DATE : AUGUST 19-26, 2025

ISSUE DATE : SEPTEMBER 1, 2025

REPORT NO. : 2025-U077966

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AS066-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AS066-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,160	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIKTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhun.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 19, 2025
SAMPLING TIME : 11:05 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON
RECEIVED DATE : AUGUST 19, 2025
ANALYTICAL DATE : AUGUST 19-24, 2025
ISSUE DATE : SEPTEMBER 1, 2025
REPORT NO. : 2025-U077967
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AS066-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AS066-0002	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhumb@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : AUGUST 25, 2025

SAMPLING TIME : 09:20 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : AUGUST 25, 2025

ANALYTICAL DATE : AUGUST 25-31, 2025

ISSUE DATE : SEPTEMBER 3, 2025

REPORT NO. : 2025-U078963

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AS494-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AS494-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	23	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIKMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : AUGUST 25, 2025

SAMPLING TIME : 09:20 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : AUGUST 25, 2025

ANALYTICAL DATE : AUGUST 25-28, 2025

ISSUE DATE : SEPTEMBER 3, 2025

REPORT NO. : 2025-U078964

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AS494-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AS494-0001	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhun.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : AUGUST 25, 2025

SAMPLING TIME : 09:30 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : AUGUST 25, 2025

ANALYTICAL DATE : AUGUST 25 - SEPTEMBER 1, 2025

ISSUE DATE : SEPTEMBER 3, 2025

REPORT NO. : 2025-U078965

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AS494-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AS494-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,632	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	23	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL **RECEIVED DATE** : AUGUST 25, 2025

SAMPLING DATE : AUGUST 25, 2025 **ANALYTICAL DATE** : AUGUST 25-28, 2025

SAMPLING TIME : 09:30 HOUR **ISSUE DATE** : SEPTEMBER 3, 2025

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U078966

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON **WORK NO.** : 2024-006712

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB **ANALYSIS NO.** : T25A5494-0002


PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AS494-0002	
MICROBIOLOGY				
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 3, 2025
SAMPLING TIME : 11:30 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 4, 2025
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 4-11, 2025
ISSUE DATE : SEPTEMBER 15, 2025
REPORT NO. : 2025-U082708
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AT458-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AT458-0004		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	22	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT			-		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL **RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 4, 2025

SAMPLING DATE : SEPTEMBER 3, 2025 **ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 4-9, 2025

SAMPLING TIME : 11:30 HOUR **ISSUE DATE** : SEPTEMBER 15, 2025

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U082709

SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG **WORK NO.** : 2024-006712

ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON **ANALYSIS NO.** : T25AT458-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AT458-0004	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : SEPTEMBER 3, 2025

SAMPLING TIME : 11:35 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 4, 2025

ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 4-11, 2025

ISSUE DATE : SEPTEMBER 15, 2025

REPORT NO. : 2025-U082710

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AT458-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AT458-0005			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,479	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	1.1	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 11, 2025
SAMPLING TIME : 13:30 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS CHATRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 12, 2025
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 12-18, 2025
ISSUE DATE : SEPTEMBER 23, 2025
REPORT NO. : 2025-U085852
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AU317-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AU317-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	23	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 11, 2025
SAMPLING TIME : 13:30 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 12, 2025
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 12-18, 2025
ISSUE DATE : SEPTEMBER 23, 2025
REPORT NO. : 2025-U085854
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AU317-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AU317-0001	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT				

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : SEPTEMBER 11, 2025

SAMPLING TIME : 13:35 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 12, 2025

ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 12-18, 2025

ISSUE DATE : SEPTEMBER 23, 2025

REPORT NO. : 2025-U085855

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AUB17-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AUB17-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS [°]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	2,908	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS [°]	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	5.1	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> [°]	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> [°]	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			

[°] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

[°] : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweewan B.

(MISS CHAWEewan BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
CUSTOMER NAME : โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
ADDRESS : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
CONTACT INFORMATION : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
SAMPLING SOURCE : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLE TYPE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLING DATE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING TIME : SEPTEMBER 11, 2025
SAMPLING METHOD * : 13:35 HOUR
SAMPLING BY * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
ANALYZED BY : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 12, 2025
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 12-18, 2025
ISSUE DATE : SEPTEMBER 23, 2025
REPORT NO. : 2025-U085856
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AU317-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AU317-0002	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 18, 2025
SAMPLING TIME : 11:15 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 18, 2025
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 18-23, 2025
ISSUE DATE : SEPTEMBER 25, 2025
REPORT NO. : 2025-U087171
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AU953-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AU953-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>23	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 18, 2025
SAMPLING TIME : 11:15 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 18, 2025
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 18-22, 2025
ISSUE DATE : SEPTEMBER 25, 2025
REPORT NO. : 2025-U087172
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AU953-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AU953-0001	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL **RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 18, 2025

SAMPLING DATE : SEPTEMBER 18, 2025 **ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 18-25, 2025

SAMPLING TIME : 11:20 HOUR **ISSUE DATE** : SEPTEMBER 25, 2025

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U087173

SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON **WORK NO.** : 2024-006712

ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA **ANALYSIS NO.** : T25AU953-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AU953-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	2,585	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>23	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : SEPTEMBER 18, 2025

SAMPLING TIME : 11:20 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 18, 2025

ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 18-22, 2025

ISSUE DATE : SEPTEMBER 25, 2025

REPORT NO. : 2025-U087175

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AU953-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AU953-0002	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 26, 2025
SAMPLING TIME : 08:40 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 26, 2025
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 26 - OCTOBER 1, 2025
ISSUE DATE : OCTOBER 8, 2025
REPORT NO. : 2025-U090431
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AV687-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AV687-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>23	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 26, 2025
SAMPLING TIME : 08:40 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 26, 2025
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 26-29, 2025
ISSUE DATE : OCTOBER 8, 2025
REPORT NO. : 2025-U090432
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AV687-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AV687-0001	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : SEPTEMBER 26, 2025

SAMPLING TIME : 08:45 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 26, 2025

ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 26 - OCTOBER 1, 2025

ISSUE DATE : OCTOBER 8, 2025

REPORT NO. : 2025-U090433

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AV687-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AV687-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	2,627	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>23	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 26, 2025
SAMPLING TIME : 08:45 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 26, 2025
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 26 - OCTOBER 1, 2025
ISSUE DATE : OCTOBER 8, 2025
REPORT NO. : 2025-U090434
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AV687-0002


PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AV687-0002	
MICROBIOLOGY				
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIKTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 7, 2025
SAMPLING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON

RECEIVED DATE : OCTOBER 7, 2025
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 7-15, 2025
ISSUE DATE : OCTOBER 22, 2025
REPORT NO. : 2025-U096299
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AW720-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AW720-0004		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 7, 2025
SAMPLING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON
RECEIVED DATE : OCTOBER 7, 2025
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 7-15, 2025
ISSUE DATE : OCTOBER 22, 2025
REPORT NO. : 2025-U096300
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AW720-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AW720-0004	
MICROBIOLOGY				
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : OCTOBER 7, 2025

SAMPLING TIME : 11:25 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON

RECEIVED DATE : OCTOBER 7, 2025

ANALYTICAL DATE : OCTOBER 7-15, 2025

ISSUE DATE : OCTOBER 22, 2025

REPORT NO. : 2025-U096301

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AW720-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AW720-0005			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	2,290	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^b	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -			

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIKTAL TO HEALTH, B.E 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : OCTOBER 7, 2025

SAMPLING TIME : 11:25 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON

RECEIVED DATE : OCTOBER 7, 2025

ANALYTICAL DATE : OCTOBER 7-15, 2025

ISSUE DATE : OCTOBER 22, 2025

REPORT NO. : 2025-U096302

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AW720-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AW720-0005	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT				

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL **RECEIVED DATE** : OCTOBER 15, 2025

SAMPLING DATE : OCTOBER 15, 2025 **ANALYTICAL DATE** : OCTOBER 15-21, 2025

SAMPLING TIME : 10:55 HOUR **ISSUE DATE** : OCTOBER 24, 2025

SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U096749

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON **WORK NO.** : 2024-006712

ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET **ANALYSIS NO.** : T25AX415-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AX415-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 15, 2025
SAMPLING TIME : 10:55 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON
RECEIVED DATE : OCTOBER 15, 2025
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 15-20, 2025
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2025
REPORT NO. : 2025-U096751
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AX415-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AX415-0001	
MICROBIOLOGY				
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT			-	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhun.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 15, 2025
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON
RECEIVED DATE : OCTOBER 15, 2025
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 15-20, 2025
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2025
REPORT NO. : 2025-U096754
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AX415-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AX415-0002	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT			-	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 22, 2025
SAMPLING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO
RECEIVED DATE : OCTOBER 22, 2025
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 22-26, 2025
ISSUE DATE : NOVEMBER 5, 2025
REPORT NO. : 2025-U100260
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AX970-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AX970-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 22, 2025
SAMPLING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA
RECEIVED DATE : OCTOBER 22, 2025
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 22-25, 2025
ISSUE DATE : NOVEMBER 5, 2025
REPORT NO. : 2025-U100261
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AX970-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AX970-0001	
MICROBIOLOGY				
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : OCTOBER 22, 2025

SAMPLING TIME : 11:15 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO

RECEIVED DATE : OCTOBER 22, 2025

ANALYTICAL DATE : OCTOBER 22-30, 2025

ISSUE DATE : NOVEMBER 5, 2025

REPORT NO. : 2025-U100262

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AX970-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AX970-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	1,872	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : OCTOBER 30, 2025

SAMPLING TIME : 09:10 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO

RECEIVED DATE : OCTOBER 30, 2025

ANALYTICAL DATE : OCTOBER 30 - NOVEMBER 5, 2025

ISSUE DATE : NOVEMBER 10, 2025

REPORT NO. : 2025-U101263

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AY466-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AY466-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 30, 2025
SAMPLING TIME : 09:10 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO
RECEIVED DATE : OCTOBER 30, 2025
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 30 - NOVEMBER 2, 2025
ISSUE DATE : NOVEMBER 10, 2025
REPORT NO. : 2025-U101264
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AY466-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AY466-0001	
MICROBIOLOGY				
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : OCTOBER 30, 2025

SAMPLING TIME : 09:15 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO

RECEIVED DATE : OCTOBER 30, 2025

ANALYTICAL DATE : OCTOBER 30 - NOVEMBER 5, 2025

ISSUE DATE : NOVEMBER 10, 2025

REPORT NO. : 2025-U101265

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AY466-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AY466-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	2,077	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL **RECEIVED DATE** : OCTOBER 30, 2025

SAMPLING DATE : OCTOBER 30, 2025 **ANALYTICAL DATE** : OCTOBER 30 - NOVEMBER 2, 2025

SAMPLING TIME : 09:15 HOUR **ISSUE DATE** : NOVEMBER 10, 2025

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U101266

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON **WORK NO.** : 2024-006712

ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO **ANALYSIS NO.** : T25AY466-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AY466-0002	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : NOVEMBER 7, 2025

SAMPLING TIME : 12:00 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS BUSSAKORN MAJAI

RECEIVED DATE : NOVEMBER 7, 2025

ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 7-12, 2025

ISSUE DATE : NOVEMBER 20, 2025

REPORT NO. : 2025-U105270

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AZ213-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AZ213-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT			-		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : NOVEMBER 7, 2025

SAMPLING TIME : 12:00 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : NOVEMBER 7, 2025

ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 7-12, 2025

ISSUE DATE : NOVEMBER 20, 2025

REPORT NO. : 2025-U105271

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AZ213-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AZ213-0001	
MICROBIOLOGY				
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEewan BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : NOVEMBER 7, 2025

SAMPLING TIME : 12:05 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS BUSSAKORN MAJAI

RECEIVED DATE : NOVEMBER 7, 2025

ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 7-12, 2025

ISSUE DATE : NOVEMBER 20, 2025

REPORT NO. : 2025-U105272

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AZ213-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AZ213-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	1,631	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIKTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 12, 2025
SAMPLING TIME : 11:10 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS BUSSAKORN MAJAI
RECEIVED DATE : NOVEMBER 13, 2025
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 13-17, 2025
ISSUE DATE : NOVEMBER 24, 2025
REPORT NO. : 2025-U106839
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AZ598-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AZ598-0004		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIKTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 12, 2025
SAMPLING TIME : 11:10 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : NOVEMBER 13, 2025
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 13-15, 2025
ISSUE DATE : NOVEMBER 24, 2025
REPORT NO. : 2025-U106840
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AZ598-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AZ598-0004	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : NOVEMBER 12, 2025

SAMPLING TIME : 11:15 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS BUSSAKORN MAJAI

RECEIVED DATE : NOVEMBER 13, 2025

ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 13-18, 2025

ISSUE DATE : NOVEMBER 24, 2025

REPORT NO. : 2025-U106841

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AZ598-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AZ598-0005			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	1,688	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 12, 2025
SAMPLING TIME : 11:15 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : NOVEMBER 13, 2025
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 13-15, 2025
ISSUE DATE : NOVEMBER 24, 2025
REPORT NO. : 2025-U106842
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AZ598-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AZ598-0005	
MICROBIOLOGY				
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : NOVEMBER 21, 2025

SAMPLING TIME : 11:20 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON

RECEIVED DATE : NOVEMBER 21, 2025

ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 21-27, 2025

ISSUE DATE : NOVEMBER 28, 2025

REPORT NO. : 2025-U109081

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25BA475-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25BA475-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	5.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	✓	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR		
			-		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

✓ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 21, 2025
SAMPLING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR RATCHATA THONGPIYAPOOM
RECEIVED DATE : NOVEMBER 21, 2025
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 21-24, 2025
ISSUE DATE : NOVEMBER 28, 2025
REPORT NO. : 2025-U109082
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25BA475-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25BA475-0001	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : NOVEMBER 21, 2025

SAMPLING TIME : 11:25 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON

RECEIVED DATE : NOVEMBER 21, 2025

ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 21-27, 2025

ISSUE DATE : NOVEMBER 28, 2025

REPORT NO. : 2025-U109083

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25BA475-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25BA475-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	1,598	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	3.6	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : NOVEMBER 21, 2025

SAMPLING TIME : 11:25 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MR RATCHATA THONGPIYAPOOM

RECEIVED DATE : NOVEMBER 21, 2025

ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 21-24, 2025

ISSUE DATE : NOVEMBER 28, 2025

REPORT NO. : 2025-U109084

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25BA475-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25BA475-0002	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 28, 2025
SAMPLING TIME : 10:20 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : NOVEMBER 28, 2025
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 28 - DECEMBER 3, 2025
ISSUE DATE : DECEMBER 9, 2025
REPORT NO. : 2025-U111509
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T258A991-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T258A991-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL **RECEIVED DATE** : NOVEMBER 28, 2025

SAMPLING DATE : NOVEMBER 28, 2025 **ANALYTICAL DATE** : NOVEMBER 28 - DECEMBER 1, 2025

SAMPLING TIME : 10:20 HOUR **ISSUE DATE** : DECEMBER 9, 2025

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U111510

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON **WORK NO.** : 2024-006712

ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO **ANALYSIS NO.** : T25BA991-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25BA991-0001	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT			-	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจําปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : NOVEMBER 28, 2025

SAMPLING TIME : 10:25 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : NOVEMBER 28, 2025

ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 28 - DECEMBER 3, 2025

ISSUE DATE : DECEMBER 9, 2025

REPORT NO. : 2025-U111511

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25BA991-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25BA991-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	2,495	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : NOVEMBER 28, 2025

SAMPLING TIME : 10:25 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO

RECEIVED DATE : NOVEMBER 28, 2025

ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 28 - DECEMBER 1, 2025

ISSUE DATE : DECEMBER 9, 2025

REPORT NO. : 2025-U111512

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25BA991-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25BA991-0002	
MICROBIOLOGY				
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : DECEMBER 3, 2025

SAMPLING TIME : 11:40 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS BUSSAKORN MAJAI

RECEIVED DATE : DECEMBER 3, 2025

ANALYTICAL DATE : DECEMBER 3-8, 2025

ISSUE DATE : DECEMBER 17, 2025

REPORT NO. : 2025-U113786

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25BB389-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25BB389-0004		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 3, 2025
SAMPLING TIME : 11:40 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA
RECEIVED DATE : DECEMBER 3, 2025
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 3-8, 2025
ISSUE DATE : DECEMBER 17, 2025
REPORT NO. : 2025-U113788
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25BB389-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25BB389-0004	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : DECEMBER 3, 2025

SAMPLING TIME : 11:45 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS BUSSAKORN MAJAI

RECEIVED DATE : DECEMBER 3, 2025

ANALYTICAL DATE : DECEMBER 3-16, 2025

ISSUE DATE : DECEMBER 17, 2025

REPORT NO. : 2025-U113791

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25BB389-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25BB389-0005			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	2,860	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 3, 2025
SAMPLING TIME : 11:45 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA
RECEIVED DATE : DECEMBER 3, 2025
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 3-8, 2025
ISSUE DATE : DECEMBER 17, 2025
REPORT NO. : 2025-U113792
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25BB389-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25BB389-0005	
MICROBIOLOGY				
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : DECEMBER 10, 2025

SAMPLING TIME : 11:55 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS BUSSAKORN MAJAI

RECEIVED DATE : DECEMBER 11, 2025

ANALYTICAL DATE : DECEMBER 11-16, 2025

ISSUE DATE : DECEMBER 18, 2025

REPORT NO. : 2025-U114650

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25BB839-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25BB839-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 10, 2025
SAMPLING TIME : 11:55 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO
RECEIVED DATE : DECEMBER 11, 2025
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 11-16, 2025
ISSUE DATE : DECEMBER 18, 2025
REPORT NO. : 2025-U114651
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25BB839-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25BB839-0001	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : DECEMBER 10, 2025

SAMPLING TIME : 12:00 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS BUSSAKORN MAJAI

RECEIVED DATE : DECEMBER 11, 2025

ANALYTICAL DATE : DECEMBER 11-17, 2025

ISSUE DATE : DECEMBER 18, 2025

REPORT NO. : 2025-U114652

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25BB839-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25BB839-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,156	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^b	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			


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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 10, 2025
SAMPLING TIME : 12:00 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO
RECEIVED DATE : DECEMBER 11, 2025
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 11-16, 2025
ISSUE DATE : DECEMBER 18, 2025
REPORT NO. : 2025-U114653
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25B8839-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25BB839-0002	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : DECEMBER 17, 2025

SAMPLING TIME : 11:05 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : DECEMBER 18, 2025

ANALYTICAL DATE : DECEMBER 18-21, 2025

ISSUE DATE : DECEMBER 26, 2025

REPORT NO. : 2025-U117686

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25BC543-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25BC543-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR		
			-		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 17, 2025
SAMPLING TIME : 11:05 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA
RECEIVED DATE : DECEMBER 18, 2025
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 18-21, 2025
ISSUE DATE : DECEMBER 26, 2025
REPORT NO. : 2025-U117687
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25BC543-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25BC543-0001	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweewan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : DECEMBER 17, 2025

SAMPLING TIME : 11:10 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : DECEMBER 18, 2025

ANALYTICAL DATE : DECEMBER 18-24, 2025

ISSUE DATE : DECEMBER 26, 2025

REPORT NO. : 2025-U117688

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25BC543-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25BC543-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,641	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			


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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 17, 2025
SAMPLING TIME : 11:10 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA
RECEIVED DATE : DECEMBER 18, 2025
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 18-21, 2025
ISSUE DATE : DECEMBER 26, 2025
REPORT NO. : 2025-U117689
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25BC543-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25BC543-0002	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 23, 2025
SAMPLING TIME : 10:40 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON

RECEIVED DATE : DECEMBER 23, 2025
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 23-27, 2025
ISSUE DATE : JANUARY 8, 2026
REPORT NO. : 2026-U001425
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25BC992-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25BC992-0001		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 23, 2025
SAMPLING TIME : 10:40 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR RATCHATA THONGPIYAPOOM
RECEIVED DATE : DECEMBER 23, 2025
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 23-27, 2025
ISSUE DATE : JANUARY 8, 2026
REPORT NO. : 2026-U001426
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T258C992-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25BC992-0001	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : DECEMBER 23, 2025

SAMPLING TIME : 10:45 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON

RECEIVED DATE : DECEMBER 23, 2025

ANALYTICAL DATE : DECEMBER 23-27, 2025

ISSUE DATE : JANUARY 8, 2026

REPORT NO. : 2026-U001427

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25BC992-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25BC992-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,244	-	-	25
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1	-
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	1/	-	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR			
SEDIMENT			-			

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

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2568
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 23, 2025
SAMPLING TIME : 10:45 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR RATCHATA THONGPIYAPOOM

RECEIVED DATE : DECEMBER 23, 2025
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 23-27, 2025
ISSUE DATE : JANUARY 8, 2026
REPORT NO. : 2026-U001428
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25BC992-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25BC992-0002	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweewan B.

(MISS CHAWEewan BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR