

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 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัด ระบบนินิธสปอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทกชั่น (Non- dispersive Infrared Detection)” หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence)” หมายความว่า

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

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไอโซนโดยใช้ก๊าซเอทิลีนทำปฏิกิริยากับก๊าซไอโซนแล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนเมตร

“ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)” หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดกลืนแสงผ่านสารละลายไอโอดีนเตตระคลอโรเมอร์คิวเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคลอโรซัลไฟโดเมอร์คิวเรต คอมเพลกซ์

(Dichlorosulfito Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลีนและฟอร์มาลดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลีนเมธิล ซัลโฟนิค แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะดูดกลืนความสามารถในการดูดซึมแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนเมตร

“เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)” หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้เปลวไฟอะเซทิลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๑๗ นาโนเมตร

“ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric)” หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นละออง โดยดูดอากาศผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นละอองขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) 1 ไร่ร้อยละ ๕๕ 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 ๐.๑๑ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๒ 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 และค่ามัธยฐานเรขาคณิต (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 และค่ามัธยฐานเรขาคณิตของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

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

ข้อ ๕ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบนันทิสเปิร์ซพี อินฟราเรด ดีเทกชัน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๗ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานลิ้น หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดหาค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองในเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮวอลุ่ม (High Volume Sampler) สกัดตะกั่วออกจากแผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสิวและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัดระบบอะตอมมิค แอปซอพซัน สเปกโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

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

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

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

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย
นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

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

แก้ผิด

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 ๑๕ คำว่า
“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น
“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๑๖ 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 ๓๘ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

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

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๑๒ 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. ๒๕๔๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 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 ๗๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

“ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้วิธีวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่น ที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๔
(นายเดช บุญ-หลง)

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่
ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๗ ตอนพิเศษ ๓๕ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๔๔)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มอบหมายให้ปฏิบัติบางประการเกี่ยวกับกรจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้อย่างอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมาธิการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้มีความต่อไปนี้แทน

“(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. ๒๕๓๘) 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) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงแต่งตั้งและสั่งแต่งตั้งโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิใช่ลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จำเป็นต้องระบายน้ำทิ้งโดยตรงหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคลทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีความพิการ 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 หรือองค์กรระหว่างประเทศและของเอกชน
 - (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ
- อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
	หอพัก	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
	หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในตนเอง เดี่ยวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
	สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์	สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีความพิการ	-	-	-	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	โรงเรียนของทางราชการ	ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์กรระหว่างประเทศและ ของเอกชน	ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า	ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง				

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พหรมิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
				ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พหรมิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจาก ปริมาณในน้ำใช้ ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคาร สถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจาก ปริมาณในน้ำใช้ ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคาร สถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

- ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานความคุ้มครองการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้วิธีการ ดังต่อไปนี้
- ๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย
- ๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีนับตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)
- ๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
- ๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีหะเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
- ๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)
- ๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)
- ๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาปริมาณของน้ำมันและไขมัน
- ๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโลลิฟอร์ม ให้ใช้วิธี มัลติเทิล ทิวบ์ เฟอร์เมนเทชัน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)
- ๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมทริก 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 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานความคุ้มครองการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้
- ๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่น ที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด
- ๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจับ (Grab Sampling)

ภาคผนวก ข-3
มาตรฐานคุณภาพน้ำระว่ายน้ำ

ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร

ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นทรงเกียจ
หรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพประเภทการจัดตั้งสรวายานา

พ.ศ. ๒๕๓๐

โดยที่เป็นการสมควรออกข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วย
หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการประกอบการค้าซึ่งเป็นทรงเกียจหรืออาจเป็น
อันตรายแก่สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสรวายานา เพื่อจัดระเบียบควบคุม
การประกอบกิจการประเภทนี้ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีมาตรการป้องกัน
เหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนและอันตรายต่อสุขภาพของผู้ที่เข้าไป
ใช้บริการ

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

ข้อ ๑ ขอบบังคับเรียกว่า “ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วย
หลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นทรงเกียจหรืออาจเป็นอันตรายแก่
สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสรวายานา พ.ศ. ๒๕๓๐”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราช
กิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาระเบียบ ขอบบังคับ ประกาศ หรือคำสั่งอื่นใดที่
กำหนดไว้แล้วในขอบเขตหรือเขตหรือแยกของกรุงเทพมหานคร ให้ใช้ขอ
บังคับแทน

ข้อ ๔ ในขอบเขต

“สรวายานา” หมายความว่า สรวายานาที่ให้บริการ
แก่ประชาชนทั่วไป หรือประชาชนเฉพาะกลุ่ม โดยเรียกเก็บค่าบริการ
หรือค่าตอบแทนเพื่อการค้า ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม

“ผู้ให้บริการ” หมายความว่า ผู้ใช้สรวายานา หรือผู้
เข้ามาในบริเวณสรวายานา

“ผู้ใช้สรวายานา” หมายความว่า ผู้ที่สรวายานา ผู้ลงทุนสรวายานาหรือ
เล่นในสรวายานา

“ส่วนตน” หมายความว่า สรวายานาส่วนตนความลึก
จากผิวจนถึงพบนสรวายานา ไม่มากกว่า ๑.๕๐ เมตร

“ส่วนลึก” หมายความว่า สรวายานาส่วนตนความลึก
จากผิวจนถึงพบนสรวายานามากกว่า ๑.๕๐ เมตร

“ระบบนาฬิกาวงเวียน” หมายความว่า ระบบการปรับปรุง
คุณภาพในสรวายานา โดยการนำนาฬิกาผ่านเครื่องบำบัดคุณภาพนา
ฬิกากลับมาใช้อีก

“อาคารประกอบ” หมายความว่า อาคารซึ่งสร้างไว้เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้ใช้อาบน้ำผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้า แต่งตัว และเก็บของ ตลอดจนห้องสุขา และอ่างล้างมือ

“บริเวณสรวายานา” หมายความว่า สรวายานา รวมตลอดถึงที่ว่างรอบขอบสรวายานาซึ่งใช้เดินทางเดิน

ข้อ ๕ ต้องจัดสถานที่ประกอบกิจการสรวายานา ดังนี้

๕.๑ ให้มีที่ว่างรอบขอบสรวายานาเพื่อเดินทางเดินไม่น้อยกว่า ๑.๐๐ เมตร โดยวัดจากขอบในของสรวายานา

๕.๒ ให้มีอาคารประกอบสำหรับให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ

๕.๓ ให้มีที่สำหรับล้างเท้าโดยตรงทางเข้าบริเวณสรวายานา เพื่อให้ผู้ใช้บริการล้างเท้าก่อนเข้าบริเวณสรวายานา

๕.๔ ให้มีทรางหรือเก็บรองเท้าของผู้ใช้บริการก่อนเข้าบริเวณสรวายานา

ข้อ ๖ สรวายานาต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

๖.๑ สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความแข็งแรง ไม่ชำรุด และผนังเรียบทำความสะอาดง่าย

๖.๒ มีวางระบบระบายน้ำเพื่อบริการสรวายานา เพื่อรับน้ำหมดลักษณะทำความสะอาดง่าย และขนาดเพียงพอเพื่อรับน้ำสกปรกน้ำ เพื่อให้บริการรับน้ำสกปรกน้ำเพียงพอ

๖.๓ ขอบสรวายานา และทางเดินรอบสรวายานาต้องไม่ชัน น้ำไม่ขัง ทำความสะอาดง่ายและสามารถป้องกันจากทางเดินไหลลงสู่สรวายานา

ข้อ ๗ อาคารประกอบต้องมีลักษณะ ดังนี้

๗.๑ อาคารประกอบ ต้องทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง ผนังเรียบ น้ำซึมไม่ได้ ไม่ชัน ทำความสะอาดง่าย ผนังลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำดี แยกกันเป็นส่วนระหว่างชายและหญิง และต้องจัดให้มีจำนวนสุขาเพศ ดังต่อไปนี้

	หญิง (ท)	ชาย (ท)
ทอานาผนวกว	อย่างน้อย ๒	๒
ส้วม	” ๒	๒
ทบส้ววะ	” -	๒
อ่างล้างมือ	” ๒	๒

๗.๒ ให้มีขนาดพื้นที่สะอาดอย่างน้อย ๑ ท ตั้งอยู่ในที่สังเกตเห็นได้ง่าย และต้องรักษาความสะอาดเสมอ

๗.๓ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สรวายานาในเวลากลางคืน ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสรวายานา เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน

๗.๔ ให้มีตู้เก็บของสำหรับผู้ใส่สรวายานา

เล่ม ๑๐๔ ตอนที่ ๒๐๕ ราชกิจจานุเบกษา ๑๔ ตุลาคม ๒๕๓๐

ข้อ ๘ นำในสรวายนาตองมคุณภาพ ดังนี้

๘.๑ นำตองใสสะอาด

๘.๒ ในกรณีที่ใช้คลอรีน นำตองมีปริมาณคลอรีนคงเหลือไม่น้อยกว่า ๐.๖ มิลลิกรัมต่อลิตรและไม่มากกว่า ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร ในขณะที่มีผู้ใช้สรวายนา และตองมีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจหาปริมาณคลอรีนคงเหลือทุกวัน แล้วจัดทำเบนสถิติไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

กรณีที่ใช้ระบบฆ่าเชื้อวรีอื่น ต้องมีมาตรฐานตามกรุงเทพมหานคร มหานครเห็นสมควร

๘.๓ นำตองมีความเป็นกรด-ด่าง ไม่น้อยกว่า ๗.๒ และไม่น้อยกว่า ๘.๔ ในขณะที่มีผู้ใช้สรวายนา และให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวัดค่าดังกล่าวทุกวัน แล้วจัดทำเบนสถิติไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

๘.๔ คุณสมบัติทางชีววิทยา

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

๘.๔.๒ ตรวจไม่พบแบคทีเรียชนิด อี. โคไล

(Escherichia coli)

เล่ม ๑๐๔ ตอนที่ ๒๐๕ ราชกิจจานุเบกษา ๑๔ ตุลาคม ๒๕๓๐

๘.๔.๓ ไม่มีการปนเปื้อนทำให้เกิดโรค

มีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์ทางชีววิทยาอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย ๒ จุด คือ ส่วนลึก และส่วนตื้น ในขณะที่มีผู้ใช้สรวายนามากที่สุด แล้วจัดทำเบนสถิติไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

๘.๕ นำอัตราการหมุนเวียน (Turnover rate) ผ่านระบบนำหมุนเวียนหมดพหสรวายนา ภายในเวลาไม่เกิน ๘ ชั่วโมง

ข้อ ๘ การรักษาความสะอาดสรวายนา ต้องปฏิบัติตาม

๘.๑ จัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณสรวายนา และสำหรับล้างเท้าทุกวันหลังจากปิดการใช้สรวายนาแล้ว

๘.๒ จัดให้มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์สำหรับใช้ทำความสะอาดสรวายนา โดยเฉพาะไว้ประจำสรวายนา เช่น เครื่องดูดตะกอน เป็นต้น

๘.๓ ถ้าสิ่งสกปรกที่มองเห็นได้ ให้รีบกำจัดออกทันที

๘.๔ จัดให้มีป้ายแสดงกฎ ขอบบังคับสำหรับผู้ใช้สรวายนา โดยมขอความอย่างน้อย ดังนี้

๘.๔.๑ ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สรวายนา

๘.๔.๒ จำนวนสูงสุดผู้ใช้สรวายนา

๕.๔.๓ ต้องชำระค่าจ้างแรงงานก่อนลงใช้สรวายนา
ทุกครั้ง และห้ามทำสรวายนาสกปรก

๕.๔.๔ ผู้เป็นโรคตาแดง ผื่นหนัง หวัด หูเป็น
น่านวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามใช้สรวายนา

๕.๔.๕ กำหนดเวลาเบ็ด-บัต สรวายนา

๕.๕ จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถควบคุมดูแลในการ
ปรับปรุงคุณภาพนาในสรวายนาให้อยู่ในมาตรฐาน

๕.๖ จัดให้มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์เพื่อตรวจสอบปริมาณ
คลอรีน (ในกรณีใช้คลอรีน) และค่าความเบรต-ต่าง ของน้ำไว้ประจำ
สรวายนา

ข้อ ๑๐ ห้ามมิให้นำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสรวายนาและ
หรืออาคารประกอบ

ข้อ ๑๑ การจัดระบบความปลอดภัย ต้องปฏิบัติตามต่อไปนี้

๑๑.๑ ในกรณีที่ใช้คลอรีน การเติมคลอรีนห้ามใช้
วิธีเทผงปูนคลอรีนหรือคลอรีนลงในสรวายนาโดยตรงในขณะที่มีผู้ใช้
สรวายนา

๑๑.๒ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่งมี
ความชำนาญในการว่ายน้ำ และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้ ผลัด
เปลี่ยนกันเพื่อดูแลความปลอดภัยและช่วยเหลือผู้ให้บริการเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
เหตุประจําอยู่ตลอดเวลากว่าสรวายนาเบ็ดบัต

๑๑.๓ กระดานกระโดดน้ำ จะต้องเป็นกระดานสำหรับ
กระโดดน้ำที่เดิมาฐานัน พื้นกระดานกระโดดต้องปูด้วยแผ่นยางกันลื่น

(Corrugated sheet rubber) ความสูงของกระดานกระโดดต้องมีความ
สัมพันธ์กับความลึกของน่านบริเวณที่ใช้กระโดดน้ำกำหนด คือ

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

ถ้าเป็นสรวายนาในร่มต้องทวางเหนือกระดานสำหรับกระโดดน้ำ
ความสูงไม่น้อยกว่า ๔.๐๐ เมตร

๑๑.๔ จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาล
ไว้ประจำสรวายนา และเปิดประกาศวิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ
ไว้ในบริเวณสรวายนา

๑๑.๕ จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสรวายนา ดังนี้

๑๑.๕.๑ ไม่ช่วยชีวิตหรือวัตถุอื่นใด ยาว
ไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร มีน้ำหนักเบาอย่างน้อย ๑ อัน วางไว้ปลายลู่
ส่วนลึก

๑๑.๕.๒ ห่วงขู่ว่า เช่น ยางในรถยนต์ เส้นผ่าศูนย์กลางภายในน้อยกว่า ๑๕ นิ้ว ผู้ใดฝ่าฝืนถือว่าความกว้างของสรวายานา

๑๑.๕.๓ โฟมช่วยชีวิต (Kick Board) อย่างน้อย ๒ อัน

๑๑.๕.๔ เครื่องช่วยหายใจ สำหรับเด็กและผู้ใหญ่อย่างน้อยอย่างละ ๑ เครื่อง อุปกรณ์ดังกล่าวต้องวางไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน และนำมาใช้ได้ทันที

๑๑.๖ มีโทรศัพท์สายตรงไว้ใช้ในบริเวณสรวายานา และแจ้งหมายเลขของสถานที่สำคัญ ๆ ไว้ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ ที่ทำการของการไฟฟ้านครหลวง เป็นต้น

๑๑.๗ แสดงความลึกของสรวายานาไว้ให้เห็นชัดเจน

ข้อ ๑๒ สรวายานาที่มกอนขอบบนใช้บังคับ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครมีอำนาจผ่อนผันการปฏิบัติตามข้อบังคับได้ในระยะเวลาที่เห็นสมควร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๓๐

พลตรี จำลอง ศรีเมือง

ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ข-4
มาตรฐานคุณภาพน้ำในหอฝิ่งเย็น

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) เป็นโรคติดเชื้อจากแบคทีเรียในจินัสลิจิโอเนลลาอย่างเฉียบพลันในทางเดินหายใจส่วนล่าง โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหรือเกิดโรคนี้ได้แก่ ผู้สูงอายุ เช่น ผู้ที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ผู้ที่มีร่างกายอ่อนแอหรือกำลังอยู่ในระหว่างการรักษาโรคบางชนิด เช่น มะเร็ง เบาหวาน โรคไต และเอชไอวี เป็นต้น ผู้ที่ดื่มสุราหรือสูบบุหรี่จัด และผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาบางชนิด การติดเชื้อนี้อาจมีอันตรายร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ โดยโรคนี้มีสาเหตุมาจากการหายใจเอาละอองน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อลิจิโอเนลลา ซึ่งเจริญเติบโตได้ดีในหอผึ่งเย็นที่ไม่มีการดูแลบำรุงรักษาอย่างถูกต้องเข้าสู่ร่างกาย

ดังนั้น ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารนี้กำหนดขึ้นเพื่อลดอุบัติการณ์และลดความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคเลิเจียนแนร์ในประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางให้เจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่ใช้หอผึ่งเย็น และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการและการบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ตลอดจนผู้ที่รับผิดชอบในการออกแบบ การปฏิบัติการ และการดูแลรักษาอาคารได้ถือปฏิบัติ

กรมอนามัย

- แบบฟอร์มรายการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเลิเจียนแนร์ของหอฝักเย็น
- แบบฟอร์มการจดทะเบียนหอฝักเย็น
- แบบบันทึกข้อมูลสำหรับการควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลาในระบบฝักเย็น



ประกาศกรมอนามัย
เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลา
ในหอฝักเย็นของอาคารในประเทศไทย

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดข้อปฏิบัติสำหรับควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อลีสซีโอเนลลาในหอฝักเย็นของอาคารเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการคุ้มครองสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อยู่ในและนอกอาคาร กรมอนามัยจึงออกประกาศกำหนดข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลาในหอฝักเย็นของอาคารในประเทศไทยไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1
บทนำ

ข้อ 1 คำนำ

โรคเลิเจียนแนร์ (Legionnaires' disease) เป็นโรคติดเชื้อจากแบคทีเรียในจีนัสลีสซีโอเนลลาอย่างเฉียบพลันในทางเดินหายใจส่วนล่าง โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหรือเกิดโรคนี้นี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุ เช่น ผู้ที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ผู้ที่มีร่างกายอ่อนแอหรือกำลังอยู่ในระหว่างการรักษาโรคบางชนิด เช่น มะเร็ง เบาหวาน โรคไต และเอชไอวี เป็นต้น

ผู้ที่ดื่มสุราหรือสูบบุหรี่จัด และผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาบางชนิด การติดเชื้อนี้อาจมีอันตรายร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ โดยโรคนี้มีสาเหตุมาจากการหายใจเอาละอองน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อลีสซีโอเนลลา ซึ่งเจริญเติบโตได้ดีในหอฝักเย็นที่ไม่มีการดูแลบำรุงรักษาอย่างถูกต้องเข้าสู่ร่างกาย

ดังนั้น ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลาในหอฝักเย็นของอาคารนี้กำหนดขึ้นเพื่อลดอุบัติการณ์และลดความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคเลิเจียนแนร์ในประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางให้เจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้ได้รับใบอนุญาตผู้ดำเนินการเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่ใช้หอฝักเย็น และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการและการบำรุงรักษาหอฝักเย็น ตลอดจนผู้ที่รับผิดชอบในการออกแบบ การปฏิบัติการและการดูแลรักษาอาคารได้ถือปฏิบัติ

ข้อ 2 วัตถุประสงค์และการบังคับใช้

(1) ข้อปฏิบัติฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวปฏิบัติสำหรับการป้องกันและควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลาในหอฝักเย็นเพื่อลดการปนเปื้อนและความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคเลิเจียนแนร์

(2) ข้อปฏิบัติฉบับนี้ให้ใช้บังคับกับหอฝักเย็นทุกชนิดที่ติดตั้งอยู่ในอาคาร

ข้อ 3 คำนิยามในข้อปฏิบัตินี้มีดังนี้

“ละอองฝอย (Aerosol)” หมายถึง อนุภาคใดๆ ที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน

“การปรับภาวะอากาศ (Air-conditioning)” หมายถึง การควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น การระบายอากาศและการฟอกอากาศในบริเวณที่ต้องการให้อยู่ในเกณฑ์คุณภาพที่กำหนด

“ช่องดูดอากาศเข้า (Air intake)” หมายถึง ช่องเปิดใดๆ ที่ดูดอากาศเข้าสู่ระบบส่งลมเย็นในอาคาร

“สาหร่าย (Algae)” หมายถึง พืชที่มีขนาดเล็ก ซึ่งต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต

“สารชีวฆาต (Biocide)” หมายถึง สารเคมีที่มีประสิทธิภาพทำลายจุลินทรีย์หรือสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก

“น้ำที่ระบายออก (Bleed)” หมายถึง น้ำซึ่งถูกระบายออกจากระบบทำความเย็นอย่างช้าๆ เพื่อควบคุมความเข้มข้นของสารละลายในน้ำ

“สะอาด” หมายถึง ปราศจากกากตะกอน เมื่อใช้สำหรับ รา สนิม ตะกรัน ผุ่น สิ่งสกปรก และสิ่งแปลกปลอมใดๆ โดยการตรวจสอบด้วยตาเปล่า

“หอฝักเย็น (Cooling tower)” หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ลดอุณหภูมิของน้ำ โดยอาศัยหลักการคายความร้อนของละอองน้ำขณะผ่านอากาศ

“สารยับยั้งการกัดกร่อน (Corrosion inhibitors)” ได้แก่ สารเคมีที่ใช้ป้องกัน หรือชะลอการกัดกร่อนของโลหะด้านที่สัมผัสกับน้ำ

“ท่อปลายตัน (Deadleg)” หมายถึง ท่อที่มีปลายปิดข้างหนึ่งหรือติดอยู่กับเครื่องอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ลิ้น อ็อก มาตร เป็นต้น

“ตัวกระจายสาร (Dispersant)” หมายถึง สารเคมีซึ่งเติมร่วมกับสารเคมีที่ใช้น้ำบัดน้ำ เพื่อทำให้สารอินทรีย์ที่เกาะติดบริเวณพื้นผิวหน้าของโลหะหลุดออกมา และช่วยป้องกันการจับตัวเป็นก้อนของกากตะกอน

“การทำลายเชื้อ” หมายถึง การลดจำนวนจุลินทรีย์โดยใช้สารเคมีหรือวิธีการทางกายภาพ

“ละอองปลิว (Drift)” หมายถึง ละอองน้ำที่ล่องลอยออกจากช่องระบายลมของหอฝักเย็น

“อุปกรณ์กำจัดละอองปลิว (Drift eliminator)” หมายถึง แผงดัก
ละอองน้ำที่ล่องลอยออกจากหอฝิ่นเย็นทางช่องระบายลม

“ความสกปรก” หมายถึง การปนเปื้อนด้วยสิ่งมีชีวิตหรือการสะสม
ตะกอนดินบนผิวหน้าของวัตถุ ที่ใช้ในการถ่ายเทความร้อน อันเป็นสาเหตุให้
เกิดการสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงานของหอฝิ่นเย็น

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

“โรคลิเจียนแนร์ (Legionnaires’ disease)” เป็นโรคติดเชื้ออย่าง
ฉับพลันจากแบคทีเรียกลุ่มลิจิโอนัลลา สปีชีส์ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากลิจิโอนัลลา
นิวโมฟิลา มักเกิดในผู้สูงอายุโดยเฉพาะผู้ที่สูบบุหรี่ หรือผู้ที่ภูมิคุ้มกัน
บกพร่องเนื่องจากเป็นโรคบางชนิดหรือการใช้สารเคมี ทั้งนี้ในระยะแรกจะมี
อาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ได้แก่ มีไข้เล็กน้อย ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อและข้อต่อ
หมดแรง อ่อนเพลีย และเบื่ออาหาร ต่อมาจะมีอาการคล้ายปอดอักเสบ ได้แก่
มีไข้สูง ไอแห้งๆ หรืออาจมีเสมหะ หายใจไม่สะดวก หงาวสั่นและเจ็บหน้าอก

“น้ำที่เติมซดเซย (Make-up water)” หมายถึง น้ำสะอาดที่เติมลงไป
ในหอฝิ่นเย็นเพื่อทดแทนน้ำที่สูญเสียไปจากการระเหย การระบาย การรั่วไหล
หรือเป็นละอองปลิว

“การระบาคของโรคลิเจียนแนร์” 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) อาคารโรงเรียนและสถานการศึกษาของทางราชการ และ
เอกชนตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนราษฎร์ และกฎหมายว่าด้วยสถาบัน
อุดมศึกษาของทางราชการ
- (6) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (7) อาคารตามกฎหมายควบคุมอาคารหรือการสาธารณสุข

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายถึง

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

ข้อ 4 หน้าที่ความรับผิดชอบ

- (1) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่
มีการติดตั้งหอฝิ่นเย็นมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

(ก) จัดทำแผนหรือโครงการควบคุมป้องกันโรคลิเจียนแนร์
ประจำอาคาร โดยอย่างน้อยต้องมีองค์ประกอบดังนี้

- การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของโรคลิเจียนแนร์ จาก
หอฝิ่นเย็นตามแบบฟอร์มรายการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิด
โรคลิเจียนแนร์ของหอฝิ่นเย็นท้ายข้อปฏิบัตินี้

- การจัดเก็บรวบรวมสถิติ ข้อมูล และจัดทำบันทึก
รายละเอียดของกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามโครงการหรือแผนปฏิบัติการทั้งหมด
(ข) จัดให้มีและใช้มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยแก่ผู้ควบคุม
และบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็นของอาคาร โดยผู้ควบคุมจะต้องผ่านการฝึกอบรม
หลักสูตรผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็น ด้านการป้องกันและควบคุม
เชื้อลิจิโอนัลลา ที่กรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อร่วมกันกำหนด

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

ในกรณีที่ไม่สามารถจัดหาผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็น
ไว้เป็นการประจำได้ ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครอง
อาคาร อาจมอบหมายให้ บุคคลอื่นหรือผู้รับจ้าง ที่มีความชำนาญ ประสบการณ์
และคุณวุฒิดังกล่าว รวมทั้งผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมและบำรุงรักษา
หอฝิ่นเย็นด้านการป้องกันและควบคุมเชื้อลิจิโอนัลลา เพื่อควบคุมและบำรุง
รักษาหอฝิ่นเย็นแทนได้

(2) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารมี
หน้าที่ต้องจดทะเบียนระบบฝิ่นเย็นทุกระบบของอาคาร กับพนักงานเจ้าหน้าที่
ตามแบบฟอร์มการจดทะเบียนหอฝิ่นเย็นท้ายข้อปฏิบัตินี้

(3) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร
ต้องจัดให้มีคู่มือคำแนะนำไว้ประจำระบบปรับอากาศทุกระบบ โดยคู่มือ
คำแนะนำอย่างน้อยต้องมีเนื้อหารายละเอียด ดังต่อไปนี้

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

ส่วนที่ 2 หอฝิ่นเย็น

ข้อ 5 การออกแบบ และก่อสร้างหอฝิ่นเย็นต้องปฏิบัติดังนี้

- (1) เพื่อทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพน้อยที่สุดต่อผู้อยู่ในอาคาร
และประชาชนทั่วไป การติดตั้งระบบฝิ่นเย็นของอาคาร ต้องได้รับความเห็นชอบ
จากผู้อนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อน
 - (2) ระบบฝิ่นเย็นควรได้รับการออกแบบ และก่อสร้างในลักษณะ
ช่วยลดการแพร่กระจายของละอองปลิวจากระบบ และช่วยให้เกิดความสะดวก
และปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานการทำลายเชื้อและการทำความสะอาดเป็นประจำ
 - (3) การออกแบบระบบฝิ่นเย็น ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้
- (ก) ง่าย ใช้งานสะดวก ทั้งนี้ให้หลีกเลี่ยงการออกแบบอุปกรณ์ของ
ระบบฝิ่นเย็นที่เป็นท่อปลายตัน วง ห่วง และข้อต่อ

(ข) มีช่องทางเข้าไปบริเวณส่วนต่างๆ ของระบบได้โดยสะดวก เพื่อการตรวจสอบ การเก็บตัวอย่าง การทำความสะอาด การทำลายเชื้อ การซ่อมบำรุงและการปรับปรุงแก้ไข

(4) หอฝ้งเย็นที่ติดตั้งใหม่หรือได้รับการปรับปรุงแก้ไขใหม่ต้องมี อุปกรณ์ที่จะช่วยลดการเกิด และการกระจายล่องลอยออกมาของละอองปิว ดังต่อไปนี้

(ก) ระบบจ่ายน้ำภายในหอฝ้งเย็นที่มีการพ่นละอองปิวออกจากหอฝ้งเย็นน้อยที่สุด

(ข) อุปกรณ์กำจัดละอองปิวที่มีประสิทธิภาพสูงในการดัก ละอองปิว

(ค) ผนังล้อมรอบด้านข้างเหนืออ่างรองรับน้ำในหอฝ้งเย็น เพื่อลดผลกระทบจากแรงลมภายนอกที่จะพัดพาละอองปิวออกทางด้านข้างของหอฝ้งเย็นได้ โดยผนังดังกล่าวควรทึบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้แสงแดดผ่านเข้าไป ทำให้เกิดการเจริญเติบโตของสาหร่ายและเชื้อลิวอีโอนลลา

(5) วัสดุที่ใช้ก่อสร้างหอฝ้งเย็นต้องไม่สึกกร่อนง่าย ต้องทนทานต่อสารเคมี เรียบ ไม่มีรูพรุน ทึบแสง และผ่านการทำลายเชื้อแล้ว รวมทั้งต้องไม่เป็นวัสดุที่จะเอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโต และการเพิ่มขยายตัวอย่างรวดเร็วของจุลินทรีย์ต่างๆ ได้

(6) ระบบระบายน้ำทิ้ง ต้องอยู่ตำแหน่งล่างสุดของอ่างรองรับน้ำในหอฝ้งเย็น เพื่อให้สามารถระบายน้ำทั้งหมดในระบบฝ้งเย็น ได้ง่าย และสะดวก

ข้อ 6 สถานที่ติดตั้งหอฝ้งเย็น ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) ตำแหน่งที่ตั้งหอฝ้งเย็นต้องอยู่ห่างจากบริเวณต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 5 เมตร โดยวัดจากฐานตั้งหอฝ้งเย็น

(ก) ทางลมเข้า (Air inlets) เพื่อระบาย และหมุนเวียนอากาศในอาคาร

(ข) พื้นที่ที่มีคนอยู่อาศัยและเปิดหน้าต่าง

(ค) ทางเท้า และบริเวณการจราจร

(ง) ที่หรือทางสาธารณะ

(จ) ช่องระบายอากาศทั้งจากห้องครัว

(ฉ) ระบบส่งลมเย็นหรือบริเวณอื่นๆ ของระบบรวมทั้งช่องดูดอากาศเข้าของอาคารที่อาจมีสารอาหาร เหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของเชื้อลิวอีโอนลลา

(ซ) ลิ้งเก็บกักหรือพักน้ำของอาคาร

ในกรณีที่อาคารเดิมที่ไม่มีการดัดแปลงหรือถอนและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร ซึ่งไม่สามารถติดตั้งหอฝ้งเย็นให้อยู่ห่างจากบริเวณดังกล่าว ในระยะที่กำหนดได้ ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันการแพร่กระจายของละอองปิวจากหอฝ้งเย็น

(2) ในการกำหนดตำแหน่งที่ตั้งของหอฝ้งเย็น ต้องคำนึงถึงอิทธิพลจากผลกระทบของอาคารที่อยู่ใกล้เคียงทิศทางของกระแสลม และการพัดกระจายตัวของลมที่อยู่เหนืออาคารเหล่านั้นด้วย รวมทั้งหอฝ้งเย็นต้องติดตั้งอยู่ห่างและอยู่ใต้ทิศทางลมจากช่องดูดอากาศเข้าของอาคารด้วย

ข้อ 7 น้ำที่เติมขดเซย ในระบบหมุนเวียนน้ำต้องเป็นน้ำจากแหล่งน้ำเดียวกันที่ใช้ในหอฝ้งเย็น

ข้อ 8 การระบายน้ำทิ้งจากหอฝ้งเย็น ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) น้ำทิ้งจากหอฝ้งเย็นต้องมีคุณภาพได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(2) น้ำจากท่อส่งน้ำและน้ำทิ้งจากระบบปรับอากาศหรือระบายอากาศ ต้องระบายทิ้งลงสู่ท่อระบายที่มีอุปกรณ์หรือข้อต่อที่ป้องกันมิให้น้ำทิ้งไหลย้อนกลับเข้าสู่ระบบปรับอากาศหรือระบายอากาศ

ข้อ 9 การทดสอบก่อนใช้งาน ระบบปรับอากาศต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ระบบปรับอากาศของอาคารต้องมีคุณลักษณะ และการใช้งาน เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(2) หอฝ้งเย็นต้องได้รับการทดสอบอย่างเหมาะสมก่อนใช้งาน เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

(3) ระบบปรับอากาศทั้งหมดภายในอาคารต้องอยู่ในสภาพสะอาดปราศจากสิ่งสกปรกก่อนใช้งาน

(4) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมความเสี่ยงต่อสุขภาพ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการทดสอบก่อนใช้งาน การเริ่มต้นใช้งาน และในระหว่างการใช้งานตามปกติของระบบปรับอากาศ

(5) การใช้งานหอฝ้งเย็นของอาคารต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(ก) กรณีที่ใช้งานหอฝ้งเย็นสลับกันเป็นช่วงๆ อย่างน้อยต้องเปิดใช้งานสัปดาห์ละครั้งและน้ำที่ใช้ในหอฝ้งเย็นต้องผ่านการบำบัด และตรวจสอบคุณภาพแล้ว

(ข) กรณีที่หยุดใช้งานหอฝ้งเย็นนานกว่า 1 สัปดาห์ น้ำในหอฝ้งเย็นต้องผ่านการบำบัดด้วยสารชีวฆาตพันธุ์ที่เมื่อมีการใช้งานหอฝ้งเย็นใหม่

(ค) กรณีที่หยุดใช้งานหอฝ้งเย็นนานกว่า 1 เดือน ต้องระบายน้ำในหอฝ้งเย็นทิ้ง แล้วทำความสะอาด และทำลายเชื้อในหอฝ้งเย็นนั้น อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

(ง) กรณีที่หยุดใช้งานหอฝ้งเย็น โดยไม่มีกำหนด ต้องระบายน้ำในหอฝ้งเย็นทิ้ง โดยไม่ปล่อยให้น้ำขัง

ส่วนที่ 3

การดูแลบำรุงรักษาและตรวจสอบเฝ้าระวังระบบฝ้งเย็น

ข้อ 10 ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องดำเนินการและบำรุงรักษาระบบฝ้งเย็นดังต่อไปนี้

(1) ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอฝ้งเย็นให้อยู่ในสภาพที่ดี และสะอาดพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา

(2) จัดหาคู่มือการบำรุงรักษาประจำระบบฝ้งเย็นทุกระบบ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(ก) แผนผังโครงสร้างที่สมบูรณ์ของระบบการระบายอากาศและระบบฝ้งเย็น

(ข) วิธีการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และขั้นตอนการกำจัดสิ่งปนเปื้อนพร้อมทั้งคำแนะนำในการรีดออกส่วนประกอบ

(ค) วิธีการบำบัดน้ำในหอฝ้งเย็น

(ง) วิธีการปิด-เปิด และเดินเครื่อง

(3) การบำรุงรักษาระบบฝ้งเย็นเป็นประจำต้องดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญและประสบการณ์ในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานได้

(4) ตรวจตราความสะอาด ความสกปรก และกาตะกอนในหอฝ้งเย็นทุกเครื่อง สัปดาห์ละครั้งโดยใช้สายตา

(5) ต้องจัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็น รวมถึง การทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และการบำบัดน้ำสำหรับหอฝิ่นเย็น ทุกเครื่องเพื่อเป็นการป้องกันการเพิ่มจำนวนของเชื้อลิวโนแลน และทำให้ สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำมีประสิทธิภาพสูงสุด

(6) อาจนำเครื่องกรองน้ำ แสงอุลตราไวโอเลต 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) ถูกดัดแปลงแก้ไขทางกลหรือลดชิ้นส่วนออกในลักษณะ ที่อาจทำให้หอฝิ่นเย็น ได้รับการปนเปื้อนได้

(ง) เมื่อสภาพแวดล้อมรอบหอฝิ่นเย็นเต็มไปด้วยฝุ่นหรือ ไม่สามารถควบคุมคุณภาพน้ำได้หรือ เมื่อหอฝิ่นเย็นที่อยู่ใกล้เคียงกันเป็นแหล่ง การระบาดของโรคเลิเจียนแนร์

(จ) อื่นๆ ตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นควร

(3) ระบบเก็บกักน้ำพิเศษซึ่งต่อเชื่อมกับระบบฝิ่นเย็น และมีลักษณะน้ำ ชังนิ่ง 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

ให้หลีกเลี่ยงวิธีทำความสะอาดที่ก่อให้เกิดละอองน้ำล่องลอย 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 เตินเครื่องระบบ

(7) ในระหว่างการทำความสะอาดและการทำลายเชื้อ ควรปิดพัดลม ของหอฝิ่นเย็นทุกครั้ง

(8) โดยทั่วไปน้ำในหอฝิ่นเย็นต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีน อิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตรตลอดเวลา

ข้อ 12 การบำบัดน้ำ ในระบบฝิ่นเย็นของอาคารต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) เพื่อควบคุมเชื้อลิวโนแลน กรรมวิธีการบำบัดน้ำต้องลดหรือ ป้องกันการเกิดขึ้นของสิ่งต่างๆ ในระบบฝิ่นเย็นดังต่อไปนี้

(ก) ตะกรัน และสิ่งที่เป็นผลผลิตจากการกักกร่อน ซึ่งอาจจะเป็น แหล่งอาศัยและคุ้มครองเชื้อลิวโนแลนในระบบ

(ข) ตะกอนซึ่งอาจไปลดประสิทธิภาพกรรมวิธีการบำบัดน้ำ

(ค) แบคทีเรียและจุลินทรีย์อื่นๆ

(2) ใช้สารชีวฆาตเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่ และสาหร่าย สำหรับกรณีที่มีการเจริญเติบโตของตะไคร่และสาหร่ายอย่างรวดเร็ว ให้ใช้สาร ทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัด และทำให้แตกกระจายออกไป แล้วจึง ชะล้างทำความสะอาดและเติมสารชีวฆาตซ้ำอีกครั้ง

(3) ในการกำจัดตะกอนเลนอาจใช้ตัวกระจายสาร หรือสารเคมีที่ ช่วยให้เกิดการรวมตัวก็ได้

(4) สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องไม่ฤทธิ์ที่เป็นผลเสียต่อวัสดุ อุปกรณ์ที่เป็นโลหะที่ใช้ในระบบเส้นท่อ เช่น ยาง และโลหะที่เคลือบสาร อีพ็อกซีป้องกันการกัดกร่อน เป็นต้น และต้องเหมาะสมเป็นกลางต่อวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในงานระบบเส้นท่อ

(5) การบรรจุ เก็บสะสมและความปลอดภัยของสารเคมีต้องปฏิบัติตาม ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 13 การใช้สารชีวฆาตต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ต้องใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกัน อุบัติการณ์เชื้อสารเคมีของเชื้อจุลินทรีย์

(2) ก่อนเริ่มดำเนินการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต ต้องมั่นใจว่าระบบ ฝิ่นเย็นอยู่ในสภาวะที่สะอาด

(3) การป้องกันการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก ในระบบฝิ่นเย็นต้องใช้สารชีวฆาตด้วยวิธีการเดิมไปเป็นครั้ง แบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug dose) และให้รวมถึงการเติมสารชีวฆาตใส่ลงในอ่างรองรับน้ำของ หอฝิ่นเย็นโดยตรง เป็นระยะสลับกันด้วยวิธีแบบเดียวกัน

(4) สารชีวฆาตที่ใช้ในการกำจัดและควบคุมการเจริญเติบโตของ เชื้อ ลิวโนแลน ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(ก) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและได้รับการจดทะเบียนอย่าง ถูกต้อง โดยสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องได้รับอนุญาตให้ใช้และ ปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(ข) มีประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ในการทำลายเชื้อลิวโนแลนและ เชื้อจุลินทรีย์อื่นๆ ได้กว้างขวางเมื่อใช้ในปริมาณหรือขนาดตามที่ผู้ผลิตหรือ ผู้จำหน่ายได้กำหนดหรือแนะนำไว้

(ค) สารชีวฆาตอื่นที่นำมาใช้ต้องมีส่วนช่วยสนับสนุน ให้สารชีวฆาตที่ใช้สำหรับทำลายเชื้อลิวโนแลนทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และช่วยให้ระบบฝิ่นเย็นปลอดจากภาวะใดๆ ทางจุลชีววิทยา

(ง) ไม่รบกวนต่อวิธีการชั้นสูงเพื่อจำแนกชนิดและประเภทของเชื้อลิวโนแลน

(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 รุ่น และขนาด เป็นต้น

(ข) ชื่อผู้บันทึกและเก็บรักษาสมุดบันทึกข้อมูล

(ค) ชื่อนุคคลหรือบริษัทที่รับผิดชอบในการประเมินความเสี่ยงแผนปฏิบัติการ การจัดมาตรการป้องกันและข้อควรระวัง

(ง) ชื่อนุคคลหรือบริษัทที่ดำเนินการบำบัดน้ำ

(จ) รายละเอียดในการบำรุงรักษา เช่น

- วันที่และผลในการตรวจตราเบื้องต้น โดยสายตา

- วันที่ทำความสะอาดและทำลายเชื้อ

- วันที่ทำการบำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวฆาต

- วันที่ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

และเชื้อลิวโนแลน รวมทั้งวันที่รายงานผลการตรวจสอบ

(ฉ) รายละเอียดในการปรับปรุงแก้ไข และวันที่เริ่มดำเนินการ

(2) การบันทึกข้อมูลตามข้อ 14 (1) ต้องมีลายเซ็นของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่รับผิดชอบรับรองกำกับว่าได้มีการดำเนินงานจริง

(3) สมุดบันทึกต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 2 ปี

ข้อ 15 แผนการดำเนินงานเมื่อเกิดการระบาดของโรคเลิเจียนแนร์ในอาคาร ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ถ้าปรากฏว่ามีหรือสงสัยว่าจะมีการระบาดของโรคเลิเจียนแนร์เกิดขึ้น ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบทันที

(2) ในกรณีที่สงสัยว่ามีการระบาดของโรคเลิเจียนแนร์อันเนื่องมาจากหอฝิ่นเย็นของอาคาร ให้พนักงานเจ้าหน้าที่เรียก หรือขอเอกสาร หรือหลักฐานจากผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือ ผู้ครอบครองอาคาร ดังนี้

(ก) แบบแปลนอาคารที่แสดงรายละเอียดชั้นต่างๆ ในอาคารที่ตั้งของหอฝิ่นเย็น และช่องทางสำหรับอากาศภายนอกระบายเข้าสู่อาคาร

(ข) แผนผังวงจรของหอฝิ่นเย็น

(ค) สมุดบันทึกประจำหอฝิ่นเย็น

(ง) หอฝิ่นเย็นที่สงสัยเป็นต้นเหตุของการระบาดของโรคต้องไม่มีการระบายน้ำทิ้ง หรือทำลายเชื้อก่อนพนักงานเจ้าหน้าที่จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจ

(จ) ข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการสอบสวนทางวิทยาการระบาด

(3) เมื่อได้ชั้นสูงสรุปแน่ชัดแล้วว่าหอฝิ่นเย็นเป็นต้นเหตุการระบาดของโรคเลิเจียนแนร์ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ออกคำสั่งให้ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารทำความสะอาดและทำลายเชื้อทันทีในหอฝิ่นเย็นที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรคตามขั้นตอน ดังนี้

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

(ก) หมุนเวียนน้ำในระบบโดยปิดพัดลมนานอย่างน้อย 6 ชั่วโมง และรักษาระดับคลอรีนอิสระให้อยู่ต่ำสุดที่ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา

(ข) หลังจาก 6 ชั่วโมงแล้วให้ขจัดคลอรีน (dechlorinate) และระบายน้ำออกจากระบบ

(ค) ทำความสะอาดหอฝิ่นเย็น บ่อสูบน้ำ 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 ต้องจัดให้มีและดำเนินการทดสอบหาเชื้อลิวโนแลน และการตรวจนับแบคทีเรียทั้งหมดตามแผนเป็นประจำ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ โดยให้มีการตรวจวัดทุกๆ 3 เดือน สำหรับอาคารสถานพยาบาล และตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน สำหรับอาคารอื่นๆ

(2) การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยาต้องปฏิบัติดังนี้

(ก) เก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวฆาต หรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะที่เปิดเดินเครื่องระบบ 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) ห้องปฏิบัติการเอกชนที่ตรวจวิเคราะห์เชื้อลิวโนแลนต้องได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

(4) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบให้พนักงานเจ้าหน้าที่ หรือกรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อ หน่วยงานละ 1 ชุด ตามเวลาที่กำหนดใน 16(1) พร้อมกับข้อมูลที่บันทึกตามรายละเอียดในแบบบันทึกข้อมูลสำหรับการควบคุมเชื้อลิจิโอนัลลาในระบบฝิ่นเย็นที่แนบท้ายข้อปฏิบัติ

(5) การตรวจสอบเฝ้าระวังเชื้อลิจิโอนัลลาในหอฝิ่นเย็นเป็นประจำต้องเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติที่ดีด้านการบำรุงรักษา การทำความสะอาด และการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ

ข้อ 17 การแก้ไขการปนเปื้อนจากเชื้อลิจิโอนัลลา ต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ตรวจพบเชื้อลิจิโอนัลลาในระบบฝิ่นเย็นให้พนักงานเจ้าหน้าที่ออกหนังสือให้ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องดำเนินการแก้ไขด้วยมาตรการต่างๆ ตามระดับการปนเปื้อนของเชื้อลิจิโอนัลลา ดังนี้

(ก) กรณีตรวจพบเชื้อลิจิโอนัลลา น้อยกว่า 100,000 ซี เอฟ ยู (Colony Forming Unit) ต่อลิตรให้ถือว่าการใช้มาตรการบำรุงรักษาอย่างเดียวไม่เพียงพอ ต้องแนะนำให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมแผนการบำรุงรักษา การตรวจสอบเฝ้าระวังและการติดตามผลของระบบฝิ่นเย็นให้ถูกต้องใหม่

(ข) กรณี ตรวจพบเชื้อลิจิโอนัลลา ตั้งแต่ 100,000 ถึงไม่มากกว่า 1,000,000 ซี เอฟ ยู ต่อลิตร ให้ถือว่าอยู่ในสภาวะที่จะมีอันตรายเกิดขึ้นได้ ต้องออกหนังสือแจ้งเตือนให้มีการประเมินผลวิธีการบำรุงรักษาใหม่ รวมทั้ง กระบวนการทำลายเชื้อในน้ำที่ใช้อยู่ การแก้ไขให้ถูกต้อง การตรวจสอบเฝ้าระวัง และการติดตามผล

(ค) กรณีตรวจพบเชื้อลิจิโอนัลลา ตั้งแต่ 1,000,000 ซี เอฟ ยู ต่อลิตรขึ้นไป ให้ถือว่าอยู่ในสภาวะที่เป็นอันตรายร้ายแรง ต้องออกคำสั่งปิดระบบทันทีเพื่อกำจัดสิ่งปนเปื้อน ทำความสะอาด ทำลายเชื้อ ตรวจสอบเฝ้าระวังและ ติดตามผล

(2) มาตรการแก้ไขในข้อ 17 (1) (ก) และ (ข) ต้องดำเนินการภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับรายงานการตรวจพบเชื้อ และภายหลังดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวแล้วหากยังคงตรวจพบเชื้ออีกต้องแก้ไขซ้ำจนกระทั่งระบบฝิ่นเย็นปราศจากการปนเปื้อน

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำหรือคำตักเตือน และต่อมาในภายหลังตรวจพบว่ามีการปนเปื้อนจากเชื้อลิจิโอนัลลาอีก ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องสั่งปิดระบบทันที

ส่วนที่ 4

ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

ข้อ 18 การฝึกอบรม

บุคคลซึ่งมีหน้าที่ในการดูแลบำรุงรักษา การตรวจสอบเฝ้าระวัง การบำบัดน้ำ และการทำงานของระบบฝิ่นเย็น ต้องผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อกำหนด

ข้อ 19 ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายตามข้อ 4(1) (ค) ต้องจัดให้มีและใช้มาตรการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดังต่อไปนี้

(1) ผู้ปฏิบัติงานซึ่งมีหน้าที่ในการบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็นต้องได้รับทราบถึงความเสี่ยงอันตรายของโรคลิจิเยนแนร์ และได้รับคำแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้อง

(2) ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามประเภทของงานและลักษณะสภาวะอันตรายดังต่อไปนี้

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

(ข) งานบำบัดน้ำ สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝอย และละอองสารเคมี ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน ประกอบด้วย ชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้า เช่นเดียวกับข้อ 19 (2) (ก) ถุงมือ รองเท้าครึ่งแข้งซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ และแว่นครอบตาทั้ง 2 ข้าง

(ค) งานฉีดน้ำแรงดันสูง สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝอย ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน ประกอบด้วยชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้า ชุดหมิแบบกันน้ำได้ ถุงมือและรองเท้าครึ่งแข้งซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ และแว่นครอบตาทั้ง 2 ข้าง

(ง) งานทำความสะอาดและบำบัดน้ำด้วยสารเคมีสภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองสารเคมีซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับ และใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน ประกอบด้วยชุดหน้ากากสวมเต็มหน้าที่มีฟิล์มดูดซึมชนิดที่กันไอระเหยสารคลอรีนหรือสารเคมี ชุดหมิแบบกันน้ำได้ ถุงมือ และรองเท้าครึ่งแข้ง ซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ

(3) เมื่อเกิดอุบัติเหตุสารเคมีหกหรือผิวหนังต้องล้างด้วยน้ำสะอาดมากๆ ทันที

(4) ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามให้สุกลักษณะส่วนบุคคลตามมาตรฐาน รวมทั้งสถานที่ที่ปฏิบัติงานต้องมีอ่างล้างมือและห้องอาบน้ำอย่างเพียงพอ

(5) ห้ามบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ ขณะปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษา

(6) ต้องล้างและเช็ดมือให้แห้งก่อนบริโภคอาหาร เครื่องดื่มหรือสูบบุหรี่

(7) ผู้ปฏิบัติงานที่ได้สัมผัสกับสารเคมีหรือสารอันตรายหรือได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานตามข้อ 11 และข้อ 12 ต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพตามข้อกำหนดของกฎหมายคุ้มครองแรงงาน

(8) ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกรู้สีกว่ามีอาการผิดปกติทางผิวหนัง ระบบการหายใจ และอื่นๆ เมื่อต้องสัมผัสกับสารเคมีหรือสารอันตราย ต้องได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์ทันที

ประกาศ ณ วันที่ 8 มกราคม 2544



(นายวัลลภ ไทยเหนือ)
อธิบดีกรมอนามัย

ภาคผนวก

แบบฟอร์มรายการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยง

ต่อการเกิดโรคเลิเจียนแนร์ของหอฝิ่น

(แบบฟอร์ม 1 ชุด ใช้สำหรับหอฝิ่น 1 เครื่อง)

โปรดกาเครื่องหมาย “ × ” ลงในช่อง ☐

1. ที่ตั้งของอาคารที่ติดตั้งหอฝิ่น	
2. หมายเลขของหอฝิ่น	
3. การจดทะเบียนหอฝิ่น	
3.1 หอฝิ่นยื่นได้จดทะเบียนกับผู้ดูแลหรือพนักงานเจ้าหน้าที่	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
4. น้ำที่ใช้และการระบายน้ำทิ้งของหอฝิ่น	
4.1 น้ำที่ใช้เป็นน้ำสะอาดหรือน้ำประปา	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
4.2 มีการระบายน้ำทิ้งจากหอฝิ่นลงสู่ท่อหรือรางระบายน้ำสาธารณะ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
5. ตำแหน่งที่ตั้งของหอฝิ่น	
5.1 หอฝิ่นตั้งอยู่ในบริเวณดังต่อไปนี้	
(1) อยู่ใกล้กับช่องลมเข้าสู่ระบบการระบายอากาศหรือระบบปรับอากาศ	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
(2) อยู่ในตำแหน่งที่ลมจะพัดพาเอาละอองน้ำหรือละอองฝอยจากหอฝิ่นเข้าสู่หน้าต่างของอาคารที่อยู่ใกล้เคียง	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
6. การเก็บบันทึกข้อมูลหอฝิ่น	
6.1 มีการเก็บบันทึกข้อมูลสำหรับให้เจ้าพนักงานสาธารณสุข หรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจสอบทุกเวลา	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
7. ลักษณะทั่วไปของหอฝิ่น	
7.1 มีช่องทางสำหรับเข้าไปซ่อมบำรุงรักษาตามส่วนต่างๆ ของหอฝิ่น	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่

7.2 มีช่องทางสำหรับเข้าไปเก็บตัวอย่างตามจุดต่างๆ ของหอฝ้งเย็น ดังต่อไปนี้	
(1) อ่างรองรับน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(2) จุดน้ำล้น	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
7.3 ลักษณะทางกายภาพทั่วไปของหอฝ้งเย็น	
(1) ทำจากวัสดุธรรมชาติ เช่น ไม้ เป็นต้น	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
(2) สะอาด ไม่มีตะก้นและเมือก	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(3) สะดวกและง่ายต่อการทำความสะอาดและทำลายเชื้อ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
7.4 ใช้แผ่นยางธรรมชาติเป็นวัสดุสำหรับเป็นตัวปิดหรือห่อหุ้ม กันเร็ว	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
7.5 ก่อให้เกิดละอองปลิวน้อย	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
7.6 เมื่อระบบฝ้งเย็นเปิดเดินเครื่องเต็มกำลัง พบว่ามีละอองปลิว ถูกปล่อยระบายออกมาจากหอฝ้งเย็น	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
7.7 มีการใช้เครื่องกำจัดละอองปลิว (ถ้ามี)	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(1) เครื่องกำจัดละอองปลิวได้รับการติดตั้งอย่างมั่นคงและ ปลอดภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
8. การบำรุงรักษาหอฝ้งเย็น	
8.1 มีแผนปฏิบัติการซ่อมบำรุงรักษาหอฝ้งเย็นเป็นประจำ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
8.2 มีการทำความสะอาดและทำลายเชื้อในหอฝ้งเย็นและระบบ การจ่ายน้ำปีละ 2 ครั้ง หรือตามช่วงเวลาที่กำหนด	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
9. การบำบัดน้ำ	
9.1 มีแผนการบำบัดน้ำ เพื่อควบคุมสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้	
(1) ตะก้น	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(2) เมือก	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(3) การกักคร่อน	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(4) กากตะกอน/สาหร่าย	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(5) จุลินทรีย์ต่างๆ (รวมทั้งเชื้อลิจิโอนลลา)	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่

9.2 มีลักษณะของสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้ปรากฏหรือพบเห็นภายใน หอฝ้งเย็น	
(1) การกักคร่อน	<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 น้ำที่ใช้ฝ้งเย็นใสสะอาดและปราศจากฝ้า ตะกอนโคลนและ ฟองต่างๆ	<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 ⁶ CFU ต่อลิตร	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
10.3 ตรวจพบเชื้อลิจิโอนลลาในระบบฝ้งเย็นมากกว่า 100 CFU ต่อลิตร	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
10.4 มีการส่งผลการตรวจสอบเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยาให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่

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

แบบฟอร์มการจดทะเบียนหอฝ้งเย็น

1. อาคารที่ติดตั้งหอฝ้งเย็น	
1.1 ชื่ออาคาร.....	
1.2 ประเภทอาคาร.....	
1.3 ที่ตั้งอาคาร	
เลขที่.....ถนน.....	
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....	
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....	
2. รายละเอียดของผู้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร	
2.1 ชื่อ-นามสกุล/หน่วยงาน.....	
2.2 ที่อยู่	
(1) ที่พักอาศัย	
เลขที่.....ถนน.....	
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....	
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....	
(2) สถานที่ทำงาน	
เลขที่.....ถนน.....	
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....	
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....	
3. จำนวนหอฝ้งเย็นของอาคาร.....เครื่อง	

4. รายละเอียดของหอฝ้งเย็นแต่ละเครื่อง

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

แบบบันทึกข้อมูล

สำหรับการควบคุมเชื้อลี้จิเอนแลลาในระบบฝ่งเียน

ประจำเดือน..... พ.ศ.

- ชื่ออาคาร.....
ที่ตั้ง.....
- หอฝ่งเียนหมายเลข.....ตำแหน่งที่ตั้ง.....
แบบ/ชนิด.....รุ่น.....ขนาด.....
- ข้อมูลการบำบัดด้วยสารชีวฆาตสำหรับเชื้อลี้จิเอนแลลา
 - ชื่อสารชีวฆาตที่ใช้
 -
 -
 -
 -
 - ลักษณะการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต
 - ☐ บำบัดแบบต่อเนื่อง ระบุความถี่.....
 - ☐ บำบัดโดยใส่สารเคมีเป็นครั้งๆ แบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug dose)

4. การบันทึกข้อมูลการตรวจตราเบื้องต้น โดยสายตา

วันที่ ตรวจตรา	ผลการตรวจตราเบื้องต้น	ชื่อและลายเซ็น ผู้ตรวจตรา

5. การบันทึกรายละเอียดการทำความสะอาดและทำลายเชื้อในหอฝ่งเียน

วันที่ ดำเนินการ	รายละเอียดการทำความสะอาดและ ทำลายเชื้อในหอฝ่งเียน	ชื่อและลายเซ็น ผู้ดำเนินการ

6. การบันทึกรายละเอียดการบำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวฆาตในหอฝ่งเียน

วันที่ ทำการบำบัดน้ำ	รายละเอียดการบำบัดน้ำด้วยสารเคมี และสารชีวฆาตในหอฝ่งเียน	ชื่อและลายเซ็น ผู้ทำการบำบัด

7. การบันทึกรายละเอียดผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

วันที่ เก็บตัวอย่างน้ำ	ผู้ทำการเก็บ ตัวอย่างน้ำ	จุดเก็บ	วันที่ รายงานผล	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์				ห้องปฏิบัติการ ตรวจวิเคราะห์
				ค่าคลอรีนอิสระ ตกค้าง	ค่าความเป็นกรด แตกต่างกัน	แบคทีเรีย ทั้งหมด	จำนวนเชื้อ เชื้อ ลีสซีสเอน	

8. การบันทึกรายละเอียดการควบคุม

วันที่ ดำเนินการ	รายละเอียดการควบคุมดูแลบำรุงรักษา และปรับปรุงแก้ไขหอยนางรม	ชื่อและลายเซ็น ผู้ควบคุม

9. การบันทึกรายละเอียดแผนหรือโครงการควบคุมโรคลิเลียมเนรประจำอาคาร

วันที่ ดำเนินการ	รายละเอียดการดำเนินงานตามแผน หรือโครงการ	ผู้ควบคุม การปฏิบัติงาน

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

1. นายแพทย์สมยศ เจริญศักดิ์

อธิบดีกรมอนามัย
2. นายแพทย์บวร งามศิริอุดม

รองอธิบดีกรมอนามัย
3. นายพิษณุ แสนประเสริฐ

ผู้อำนวยการสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
4. นายจรเดช จันทะยานี

หัวหน้ากลุ่มอนามัยที่พักอาศัย
และสถานประกอบการ

ผู้จัดทำ

รวบรวมเนื้อหา

นายนิพนธ์ อ้นแจ่ม

นักวิชาการสาธารณสุข 7 ว



ติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

โทร. 0 - 2590 - 4193, 0 - 2590 - 4259

โทรสาร 0 - 2590 - 4263

ภาคผนวก ค

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2567

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** : JULY 30-31, 2024

MEASURING DATE : JULY 30-31, 2024 **ANALYTICAL DATE** : JULY 30-31, 2024

MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : AUGUST 5, 2024

MEASURING METHOD : NON-DISPERSIVE INFRARED DETECTION **REPORT NO.** : 2024-U071350

MEASURED BY : MR NOPPADON NIAMNIYOM **WORK NO.** : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24AR104-0001

TIME *	RESULT (ppm)
	CARBON MONOXIDE
	อากาศในพื้นที่โครงการ
	JULY 30 - 31, 2024 T24AR104-0001
10:00-11:00 HOUR	0.98
11:00-12:00 HOUR	0.68
12:00-13:00 HOUR	0.56
13:00-14:00 HOUR	0.57
14:00-15:00 HOUR	0.63
15:00-16:00 HOUR	0.57
16:00-17:00 HOUR	0.77
17:00-18:00 HOUR	0.80
18:00-19:00 HOUR	1.07
19:00-20:00 HOUR	1.03
20:00-21:00 HOUR	0.93
21:00-22:00 HOUR	1.06
22:00-23:00 HOUR	1.07
23:00-00:00 HOUR	1.17
00:00-01:00 HOUR	1.11
01:00-02:00 HOUR	1.16
02:00-03:00 HOUR	1.01
03:00-04:00 HOUR	0.84
04:00-05:00 HOUR	0.89
05:00-06:00 HOUR	0.84
06:00-07:00 HOUR	0.94
07:00-08:00 HOUR	1.19
08:00-09:00 HOUR	1.14
09:00-10:00 HOUR	1.39



(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2567

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)

RECEIVED DATE : JULY 30-31, 2024

MEASURING DATE : JULY 30-31, 2024

ANALYTICAL DATE : JULY 30-31, 2024

MEASURING TIME : *

ISSUE DATE : AUGUST 5, 2024

MEASURING METHOD : CHEMILUMINESCENCE

REPORT NO. : 2024-U071351

MEASURED BY : MR NOPPADON NIAMNIYOM

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24AR104-0001

TIME *	RESULT (ppm)
	NITROGEN DIOXIDE
	อากาศในพื้นที่โครงการ
	JULY 30 - 31, 2024 T24AR104-0001
10:00-11:00 HOUR	0.0124
11:00-12:00 HOUR	0.0115
12:00-13:00 HOUR	0.0118
13:00-14:00 HOUR	0.0128
14:00-15:00 HOUR	0.0143
15:00-16:00 HOUR	0.0145
16:00-17:00 HOUR	0.0158
17:00-18:00 HOUR	0.0167
18:00-19:00 HOUR	0.0178
19:00-20:00 HOUR	0.0186
20:00-21:00 HOUR	0.0184
21:00-22:00 HOUR	0.0175
22:00-23:00 HOUR	0.0177
23:00-00:00 HOUR	0.0180
00:00-01:00 HOUR	0.0184
01:00-02:00 HOUR	0.0176
02:00-03:00 HOUR	0.0161
03:00-04:00 HOUR	0.0141
04:00-05:00 HOUR	0.0127
05:00-06:00 HOUR	0.0144
06:00-07:00 HOUR	0.0162
07:00-08:00 HOUR	0.0186
08:00-09:00 HOUR	0.0169
09:00-10:00 HOUR	0.0150



(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2567

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 : JULY 30-31, 2024

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : FLAME IONIZATION DETECTOR

MEASURED BY : MR NOPPADON NIAMNIYOM

RECEIVED DATE : JULY 30-31, 2024

ANALYTICAL DATE : JULY 30-31, 2024

ISSUE DATE : AUGUST 5, 2024

REPORT NO. : 2024-U071353

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24AR104-0001

DATE	TIME *	RESULT (ppm)
		TOTAL HYDROCARBONS
		อากาศในพื้นที่โครงการ
JULY 30 - 31, 2024 T24AR104-0001	10:00-11:00 HOUR	1.66
	11:00-12:00 HOUR	1.60
	12:00-13:00 HOUR	1.73
	13:00-14:00 HOUR	1.43
	14:00-15:00 HOUR	1.69
	15:00-16:00 HOUR	1.49
	16:00-17:00 HOUR	2.01
	17:00-18:00 HOUR	1.70
	18:00-19:00 HOUR	2.01
	19:00-20:00 HOUR	2.14
	20:00-21:00 HOUR	2.17
	21:00-22:00 HOUR	1.83
	22:00-23:00 HOUR	2.09
	23:00-00:00 HOUR	1.97
	00:00-01:00 HOUR	1.70
	01:00-02:00 HOUR	2.04
	02:00-03:00 HOUR	1.96
	03:00-04:00 HOUR	1.50
	04:00-05:00 HOUR	2.10
	05:00-06:00 HOUR	1.84
	06:00-07:00 HOUR	1.70
	07:00-08:00 HOUR	2.09
	08:00-09:00 HOUR	2.35
	09:00-10:00 HOUR	1.96
	AVERAGE 24 HOUR	1.86



(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2567

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) **RECEIVED DATE** : JULY 30-31, 2024

MEASURING DATE : JULY 30-31, 2024 **ANALYTICAL DATE** : JULY 30-31, 2024

MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : AUGUST 5, 2024

MEASURING METHOD : UV FLUORESCENCE **REPORT NO.** : 2024-U071352

MEASURED BY : MR NOPPADON NIAMNIYOM **WORK NO.** : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24AR104-0001

TIME *	RESULT (ppm)
	SULPHUR DIOXIDE
	อากาศในพื้นที่โครงการ
	JULY 30 - 31, 2024 T24AR104-0001
10:00-11:00 HOUR	0.0017
11:00-12:00 HOUR	0.0017
12:00-13:00 HOUR	0.0016
13:00-14:00 HOUR	0.0018
14:00-15:00 HOUR	0.0013
15:00-16:00 HOUR	0.0017
16:00-17:00 HOUR	0.0020
17:00-18:00 HOUR	0.0019
18:00-19:00 HOUR	0.0021
19:00-20:00 HOUR	0.0020
20:00-21:00 HOUR	0.0020
21:00-22:00 HOUR	0.0020
22:00-23:00 HOUR	0.0018
23:00-00:00 HOUR	0.0019
00:00-01:00 HOUR	0.0019
01:00-02:00 HOUR	0.0022
02:00-03:00 HOUR	0.0021
03:00-04:00 HOUR	0.0017
04:00-05:00 HOUR	0.0021
05:00-06:00 HOUR	0.0021
06:00-07:00 HOUR	0.0015
07:00-08:00 HOUR	0.0022
08:00-09:00 HOUR	0.0019
09:00-10:00 HOUR	0.0022
AVERAGE 24 HOUR	0.0019



(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ภาคผนวก ค-2

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจาก
ระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้ง

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 : JANUARY 16, 2025

SAMPLING TIME : 11:25 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : JANUARY 16, 2025

ANALYTICAL DATE : JANUARY 16-27, 2025

ISSUE DATE : FEBRUARY 5, 2025

REPORT NO. : 2025-U009276

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AA935-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ส่งปริมสภาพ (ระบบบำบัด) T25AA935-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (27.3°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	180	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	52.5	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	480	-	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)	2.5	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	54.5	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)
			ถังปรีรับสภาพ (ระบบบำบัด) T25AA935-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	>160,000	1.8	-
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^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 STILL NOT ACCREDITED

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

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
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 : JANUARY 16, 2025

SAMPLING TIME : 11:30 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : JANUARY 16, 2025

ANALYTICAL DATE : JANUARY 16-27, 2025

ISSUE DATE : FEBRUARY 5, 2025

REPORT NO. : 2025-U009281

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AA935-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ส่งน้ำใส (ระบบบำบัด) T25AA935-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (27.2°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND* ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	9.0	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	12.6	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	290	-	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	16.7	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 (ระบบบำบัด) T25AA935-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	24,000	1.8	-
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	24,000	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 STILL NOT ACCREDITED

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

* : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B,5(e).

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
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 : JANUARY 16, 2025

SAMPLING TIME : 11:35 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : JANUARY 16, 2025

ANALYTICAL DATE : JANUARY 16-27, 2025

ISSUE DATE : FEBRUARY 5, 2025

REPORT NO. : 2025-U009284

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AA935-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			มอดตรวจคุณภาพน้ำ T25AA935-0003			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H* B AND 1060 B	7.2 (27.0°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	7.6	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	12.6	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	284	≤ 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	14.9	≤ 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)
			บ่อตรวจคุณภาพน้ำ T25AA935-0003			
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	35,000	-	1.8	-
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	24,000	-	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 STILL NOT ACCREDITED

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.

* : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B,5(e).

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
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 : FEBRUARY 5, 2025

SAMPLING TIME : 11:15 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : FEBRUARY 6, 2025

ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 6-19, 2025

ISSUE DATE : FEBRUARY 20, 2025

REPORT NO. : 2025-U013830

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AC341-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ส่งปริมสภาพ (ระบบบำบัด) T25AC341-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (29.4°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 AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	69.5	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	438	-	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.4	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)	0.52	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	74.1	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)
			ถึงปริมสภาพ (ระบบบำบัด) T25AC341-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	1.8	-
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^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.

Wilailak Sriruk

(MISS WILAILAK SRISUK)
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 : FEBRUARY 5, 2025

SAMPLING TIME : 11:20 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : FEBRUARY 6, 2025

ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 6-19, 2025

ISSUE DATE : FEBRUARY 20, 2025

REPORT NO. : 2025-U013832

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AC341-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ส่งน้ำใส (ระบบบำบัด) T25AC341-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.6 (28.7°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	26.9	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	20.6	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	254	-	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	6.3	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 (ระบบน้ำปกติ) T25AC341-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	24,000	1.8	-
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	7,900	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.

Wilailak Srisuk

(MISS WILAILAK SRISUK)
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** : FEBRUARY 6, 2025

SAMPLING DATE : FEBRUARY 5, 2025 **ANALYTICAL DATE** : FEBRUARY 6-19, 2025

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

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U013833

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

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM **ANALYSIS NO.** : T25AC341-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บอตรวจคุณภาพน้ำ T25AC341-0003			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.5 (28.4°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	24.8	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	20.2	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	247	≤ 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 ^p	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)
			มาตรฐานคุณภาพน้ำ T25AC341-0003			
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	13,000	-	1.8	-
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^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.

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.

Wilailak Srisuk

(MISS WILAILAK SRISUK)
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 : MARCH 5, 2025

SAMPLING TIME : 12:00 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : MARCH 5, 2025

ANALYTICAL DATE : MARCH 5-13, 2025

ISSUE DATE : MARCH 19, 2025

REPORT NO. : 2025-U022536

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AE698-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ถึงปริมณภาพ (ระบบป้าปัด) T25AE698-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.1 (31.6°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	60.0	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	139	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	324	-	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)	0.67	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	54.6	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)
			ถึงปริมณภาพ (ระบบป้าปัด) T25AE698-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	>160,000	1.8	-
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^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.

Wilailak Sriruk

(MISS WILAILAK SRISUK)
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 : MARCH 5, 2025

SAMPLING TIME : 11:55 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : MARCH 5, 2025

ANALYTICAL DATE : MARCH 5-13, 2025

ISSUE DATE : MARCH 19, 2025

REPORT NO. : 2025-U022537

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AE698-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ถังน้ำใส (ระบบบำบัด) T25AE698-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.4 (30.1°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	13.4	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	14.0	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	298	-	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 (ระบบน้ำปิด) T25AE698-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	1,100	1.8	-
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	460	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.

Wilailak Srisuk

(MISS WILAILAK SRISUK)
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	RECEIVED DATE	: MARCH 5, 2025
SAMPLING DATE	: MARCH 5, 2025	ANALYTICAL DATE	: MARCH 5-13, 2025
SAMPLING TIME	: 11:50 HOUR	ISSUE DATE	: MARCH 19, 2025
SAMPLING METHOD	: GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE	REPORT NO.	: 2025-U022538
SAMPLING BY	: MR SUKSAN BOONLEANG	WORK NO.	: 2024-006712
ANALYZED BY	: MISS ARIYA THARAROM	ANALYSIS NO.	: T25AE698-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			มาตรฐานคุณภาพน้ำ T25AE698-0003			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.6 (30.2°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	12.4	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	10.0	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	270	≤ 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 ^d	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)
			บ่อตรวจคุณภาพน้ำ T25AE698-0003			
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	1,400	-	1.8	-
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	460	-	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.

Wilailak Sriruk

(MISS WILAILAK SRISUK)
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 : APRIL 3, 2025

SAMPLING TIME : 11:20 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : APRIL 4, 2025

ANALYTICAL DATE : APRIL 4-11, 2025

ISSUE DATE : APRIL 23, 2025

REPORT NO. : 2025-U034402

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AH325-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ถึงปริมณภาพ (ระบบบำบัด) T25AH325-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (30.7°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	103	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	98.0	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	302	-	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	42.5	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)
			ถังปรีบสภาพ (ระบบบำบัด) T25AH325-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	1.8	-
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^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.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
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 : APRIL 3, 2025

SAMPLING TIME : 11:25 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : APRIL 4, 2025

ANALYTICAL DATE : APRIL 4-11, 2025

ISSUE DATE : APRIL 23, 2025

REPORT NO. : 2025-U034403

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AH325-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ส่งน้ำใส (ระบบบำบัด) T25AH325-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.6 (30.2°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	6.0	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM: PART 2540 D)	7.3	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	392	-	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	-	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) T25AH325-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	490	1.8	-
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	330	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.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
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** : APRIL 4, 2025

SAMPLING DATE : APRIL 3, 2025 **ANALYTICAL DATE** : APRIL 4-11, 2025

SAMPLING TIME : 11:30 HOUR **ISSUE DATE** : APRIL 23, 2025

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U034404

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

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM **ANALYSIS NO.** : T25AH325-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อตรวจคุณภาพน้ำ T25AH325-0003			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.8 (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)	2.6	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	5.2	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	318	≤ 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 ^p	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)
			บอตรวจคุณภาพน้ำ T25AH325-0003			
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	1,300	-	1.8	-
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	330	-	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.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
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 : MAY 15, 2025

SAMPLING TIME : 12:00 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : MAY 15, 2025

ANALYTICAL DATE : MAY 15-22, 2025

ISSUE DATE : MAY 29, 2025

REPORT NO. : 2025-U047696

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AK431-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ถังปรับสภาพ (ระบบบำบัด) T25AK431-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (30.5°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	210	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	89.4	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	372	-	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	41.7	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)
			ถึงปริมสภาพ (ระบบบำบัด) T25AK431-0001		
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.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
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 : MAY 15, 2025

SAMPLING TIME : 12:05 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : MAY 15, 2025

ANALYTICAL DATE : MAY 15-22, 2025

ISSUE DATE : MAY 29, 2025

REPORT NO. : 2025-U047697

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AK431-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ถึงน้ำใส (ระบบบำบัด) T25AK431-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (30.3°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	5.4	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	15.4	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	278	-	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 ^c	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	ND	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)
			ถึงน้ำใส (ระบบปิด) T25AK431-0002		
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	790	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.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
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** : MAY 15, 2025

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

SAMPLING TIME : 12:10 HOUR **ISSUE DATE** : MAY 29, 2025

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U047699

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

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM **ANALYSIS NO.** : T25AK431-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บอตรวจคุณภาพน้ำ T25AK431-0003			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (30.6°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	3.8	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	8.5	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	267	≤ 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)
			มาตรฐานคุณภาพน้ำ T25AK431-0003			
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	790	-	1.8	-
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	790	-	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.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
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 : JUNE 12, 2025

SAMPLING TIME : 11:30 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : JUNE 12, 2025

ANALYTICAL DATE : JUNE 12-19, 2025

ISSUE DATE : JUNE 25, 2025

REPORT NO. : 2025-U057058

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AM808-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ถึงปรับสภาพ (ระบบบำบัด) T25AM808-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.1 (30.5°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	196	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	82.7	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	356	-	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)	2.8	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	58.8	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	8	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ถึงปรับสภาพ (ระบบน้ำปัด) T25AM808-0001		
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.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
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 : JUNE 12, 2025

SAMPLING TIME : 11:35 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : JUNE 12, 2025

ANALYTICAL DATE : JUNE 12-19, 2025

ISSUE DATE : JUNE 25, 2025

REPORT NO. : 2025-U057059

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AM808-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ส่งน้ำใส (ระบบบำบัด) T25AM808-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.6 (30.2°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	8.3	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	10.5	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	288	-	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	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	5.2	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 (ระบบน้ำบาด) T25AM808-0002		
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)	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.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
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** : JUNE 12, 2025

SAMPLING DATE : JUNE 12, 2025 **ANALYTICAL DATE** : JUNE 12-19, 2025

SAMPLING TIME : 11:40 HOUR **ISSUE DATE** : JUNE 25, 2025

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U057060

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

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM **ANALYSIS NO.** : T25AM808-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อตรวจคุณภาพน้ำ T25AM808-0003			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.6 (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)	6.4	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	7.8	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	265	≤ 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)
			มาตรฐานคุณภาพน้ำ T25AM808-0003			
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)	54,000	-	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.

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.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
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** : JANUARY 16, 2025

SAMPLING DATE : JANUARY 16, 2025 **ANALYTICAL DATE** : JANUARY 16-27, 2025

SAMPLING TIME : 11:00 HOUR **ISSUE DATE** : FEBRUARY 5, 2025

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U009285

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

ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET **ANALYSIS NO.** : T25AA935-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			จุดน้ำเดิมเข้านระบบ T25AA935-0004	
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.5 (27.2°C)	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	0.1	0.1
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	7.8	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

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

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

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

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


.....
(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 : COOLING TOWER OF GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : COOLING WATER **RECEIVED DATE** : JANUARY 16, 2025
SAMPLING DATE : JANUARY 16, 2025 **ANALYTICAL DATE** : JANUARY 16-29, 2025
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR **ISSUE DATE** : FEBRUARY 5, 2025
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U009286
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG **WORK NO.** : 2024-006712
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB **ANALYSIS NO.** : T25AA935-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			จุดน้ำเดิมเข้าระบบ T25AA935-0004		
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** : JANUARY 16, 2025

SAMPLING DATE : JANUARY 16, 2025 **ANALYTICAL DATE** : JANUARY 16-27, 2025

SAMPLING TIME : 11:05 HOUR **ISSUE DATE** : FEBRUARY 5, 2025

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U009287

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

ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET **ANALYSIS NO.** : T25AA935-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			อ้างอิงรับ (COOLING TOWER) T25AA935-0005	
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	8.4 (26.8°C)	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	21	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR -	

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

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

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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 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 : COOLING TOWER OF GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : COOLING WATER **RECEIVED DATE** : JANUARY 16, 2025

SAMPLING DATE : JANUARY 16, 2025 **ANALYTICAL DATE** : JANUARY 16-29, 2025

SAMPLING TIME : 11:05 HOUR **ISSUE DATE** : FEBRUARY 5, 2025

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U009288

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

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB **ANALYSIS NO.** : T25AA935-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			อ้างอิงรับ (COOLING TOWER) T25AA935-0005		
MICROBIOLOGY					
Legionella spp.	CFU/L	ISO 11731:2017-05 (E)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	100
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/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 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** : JANUARY 16, 2025

SAMPLING DATE : JANUARY 16, 2025 **ANALYTICAL DATE** : JANUARY 16-27, 2025

SAMPLING TIME : 11:10 HOUR **ISSUE DATE** : FEBRUARY 5, 2025

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U009289

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

ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET **ANALYSIS NO.** : T25AA935-0006

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			หอน้ำทิ้งจากหอผึ่งเป็น (COOLING TOWER) T25AA935-0006	
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	8.4 (26.7°C)	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 1.8	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR -	

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

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

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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 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 : COOLING TOWER OF GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : COOLING WATER **RECEIVED DATE** : JANUARY 16, 2025

SAMPLING DATE : JANUARY 16, 2025 **ANALYTICAL DATE** : JANUARY 16-29, 2025

SAMPLING TIME : 11:10 HOUR **ISSUE DATE** : FEBRUARY 5, 2025

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U009290

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

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB **ANALYSIS NO.** : T25AA935-0006

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			หอน้ำทิ้งจากหอผึ่งเป็น (COOLING TOWER) T25AA935-0006		
MICROBIOLOGY					
Legionella spp.	CFU/L	ISO 11731:2017-05 (E)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	100
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/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



ภาคผนวก ค-4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายนํ้า

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JANUARY 8, 2025
SAMPLING TIME : 12:15 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : JANUARY 8, 2025
ANALYTICAL DATE : JANUARY 8-14, 2025
ISSUE DATE : JANUARY 21, 2025
REPORT NO. : 2025-U004839
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AA283-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AA283-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^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 (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR		

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

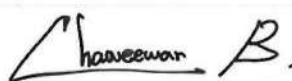
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 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 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : JANUARY 8, 2025

SAMPLING TIME : 12:15 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JANUARY 8, 2025

ANALYTICAL DATE : JANUARY 8-14, 2025

ISSUE DATE : JANUARY 21, 2025

REPORT NO. : 2025-U004840

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AA283-0001

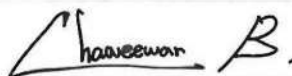
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AA283-0001		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	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 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : JANUARY 8, 2025

SAMPLING TIME : 12:20 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : JANUARY 8, 2025

ANALYTICAL DATE : JANUARY 8-14, 2025

ISSUE DATE : JANUARY 21, 2025

REPORT NO. : 2025-U004841

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AA283-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AA283-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,313	-	-
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^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 (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

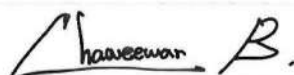
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 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



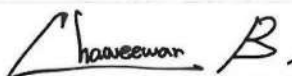
ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JANUARY 8, 2025
SAMPLING TIME : 12:20 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : JANUARY 8, 2025
ANALYTICAL DATE : JANUARY 8-14, 2025
ISSUE DATE : JANUARY 21, 2025
REPORT NO. : 2025-U004842
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AA283-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AA283-0002		
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 : JANUARY 16, 2025

SAMPLING TIME : 11:15 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : JANUARY 16, 2025

ANALYTICAL DATE : JANUARY 16-23, 2025

ISSUE DATE : FEBRUARY 5, 2025

REPORT NO. : 2025-U009291

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AA935-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AA935-0007		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^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 (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT			-		

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


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

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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 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 : JANUARY 16, 2025

SAMPLING TIME : 11:15 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS SALISA KAMWANNA

RECEIVED DATE : JANUARY 16, 2025

ANALYTICAL DATE : JANUARY 16-23, 2025

ISSUE DATE : FEBRUARY 5, 2025

REPORT NO. : 2025-U009292

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AA935-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AA935-0007		
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 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 : JANUARY 16, 2025
SAMPLING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS CHATRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : JANUARY 16, 2025
ANALYTICAL DATE : JANUARY 16-23, 2025
ISSUE DATE : FEBRUARY 5, 2025
REPORT NO. : 2025-U009293
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AA935-0008

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AA935-0008		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,167	-	-
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^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 (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

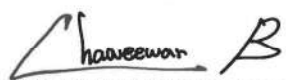
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 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 **RECEIVED DATE** : JANUARY 16, 2025

SAMPLING DATE : JANUARY 16, 2025 **ANALYTICAL DATE** : JANUARY 16-23, 2025

SAMPLING TIME : 11:20 HOUR **ISSUE DATE** : FEBRUARY 5, 2025

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U009294

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

ANALYZED BY : MISS SALISA KAMWANNA **ANALYSIS NO.** : T25AA935-0008

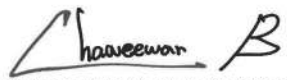
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AA935-0008		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	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 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 SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JANUARY 22, 2025
SAMPLING TIME : 11:10 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS SALISA KAMWANNA
RECEIVED DATE : JANUARY 23, 2025
ANALYTICAL DATE : JANUARY 23-27, 2025
ISSUE DATE : JANUARY 29, 2025
REPORT NO. : 2025-U007249
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AB337-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AB337-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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


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

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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 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 SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JANUARY 22, 2025
SAMPLING TIME : 11:10 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JANUARY 23, 2025
ANALYTICAL DATE : JANUARY 23-25, 2025
ISSUE DATE : JANUARY 29, 2025
REPORT NO. : 2025-U007251
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AB337-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AB337-0001		
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 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 SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JANUARY 22, 2025
SAMPLING TIME : 11:15 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS SALISA KAMWANNA
RECEIVED DATE : JANUARY 23, 2025
ANALYTICAL DATE : JANUARY 23-27, 2025
ISSUE DATE : JANUARY 29, 2025
REPORT NO. : 2025-U007254
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AB337-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AB337-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,300	-	-
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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


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

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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 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 SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JANUARY 22, 2025
SAMPLING TIME : 11:15 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JANUARY 23, 2025
ANALYTICAL DATE : JANUARY 23-25, 2025
ISSUE DATE : JANUARY 29, 2025
REPORT NO. : 2025-U007257
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AB337-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AB337-0002		
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			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 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 SUKHUMVIT 55				
SAMPLE TYPE	: WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL		RECEIVED DATE	: JANUARY 29, 2025	
SAMPLING DATE	: JANUARY 29, 2025		ANALYTICAL DATE	: JANUARY 29 - FEBRUARY 6, 2025	
SAMPLING TIME	: 08:55 HOUR		ISSUE DATE	: FEBRUARY 11, 2025	
SAMPLING METHOD ^c	: GRAB AND STERILE TECHNIQUE		REPORT NO.	: 2025-U011366	
SAMPLING BY ^c	: MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON		WORK NO.	: 2024-006712	
ANALYZED BY	: MISS CHATTRAPORN RATCHANET		ANALYSIS NO.	: T25AB859-0001	

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AB859-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	9.2	< 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 (ISO 16266)	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 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 SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JANUARY 29, 2025
SAMPLING TIME : 08:55 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKOD
RECEIVED DATE : JANUARY 29, 2025
ANALYTICAL DATE : JANUARY 29 - FEBRUARY 2, 2025
ISSUE DATE : FEBRUARY 11, 2025
REPORT NO. : 2025-U011367
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AB859-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AB859-0001		
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 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 SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JANUARY 29, 2025
SAMPLING TIME : 09:00 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS CHATRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : JANUARY 29, 2025
ANALYTICAL DATE : JANUARY 29 - FEBRUARY 6, 2025
ISSUE DATE : FEBRUARY 11, 2025
REPORT NO. : 2025-U011368
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AB859-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AB859-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,480	-	-
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	12	< 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 (ISO 16266)	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 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 SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : JANUARY 29, 2025

SAMPLING TIME : 09:00 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKOD

RECEIVED DATE : JANUARY 29, 2025

ANALYTICAL DATE : JANUARY 29 - FEBRUARY 6, 2025

ISSUE DATE : FEBRUARY 11, 2025

REPORT NO. : 2025-U011369

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AB859-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AB859-0002		
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			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 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 : FEBRUARY 5, 2025
SAMPLING TIME : 11:05 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON
RECEIVED DATE : FEBRUARY 6, 2025
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 6-14, 2025
ISSUE DATE : FEBRUARY 20, 2025
REPORT NO. : 2025-U013834
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AC341-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AC341-0004		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221D 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 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 : FEBRUARY 5, 2025
SAMPLING TIME : 11:05 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS SALISA KAMWANNA
RECEIVED DATE : FEBRUARY 6, 2025
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 6-13, 2025
ISSUE DATE : FEBRUARY 20, 2025
REPORT NO. : 2025-U013835
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AC341-0004


PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AC341-0004		
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			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 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 : FEBRUARY 5, 2025
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON
RECEIVED DATE : FEBRUARY 6, 2025
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 6-14, 2025
ISSUE DATE : FEBRUARY 20, 2025
REPORT NO. : 2025-U013836
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AC341-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AC341-0005		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,560	-	-
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221D 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 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 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 : FEBRUARY 5, 2025
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS SALISA KAMWANNA
RECEIVED DATE : FEBRUARY 6, 2025
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 6-13, 2025
ISSUE DATE : FEBRUARY 20, 2025
REPORT NO. : 2025-U013837
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AC341-0005


PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AC341-0005		
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 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 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** : FEBRUARY 13, 2025

SAMPLING DATE : FEBRUARY 13, 2025 **ANALYTICAL DATE** : FEBRUARY 13-23, 2025

SAMPLING TIME : 10:55 HOUR **ISSUE DATE** : FEBRUARY 26, 2025

SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U015935

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

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB **ANALYSIS NO.** : T25AD069-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AD069-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221D 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 : FEBRUARY 13, 2025

SAMPLING TIME : 10:55 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : FEBRUARY 13, 2025

ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 13-23, 2025

ISSUE DATE : FEBRUARY 26, 2025

REPORT NO. : 2025-U015936

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AD069-0001


PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AD069-0001		
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 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 : FEBRUARY 13, 2025

SAMPLING TIME : 11:00 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : FEBRUARY 13, 2025

ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 13-23, 2025

ISSUE DATE : FEBRUARY 26, 2025

REPORT NO. : 2025-U015937

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AD069-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AD069-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	5,180	-	-
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^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 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 : FEBRUARY 13, 2025
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : FEBRUARY 13, 2025
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 13-23, 2025
ISSUE DATE : FEBRUARY 26, 2025
REPORT NO. : 2025-U015938
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AD069-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AD069-0002		
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			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 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 : FEBRUARY 20, 2025
SAMPLING TIME : 10:50 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : FEBRUARY 20, 2025
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 20-27, 2025
ISSUE DATE : MARCH 6, 2025
REPORT NO. : 2025-U018675
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AD643-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AD643-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^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		

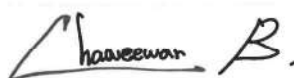
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 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 : FEBRUARY 20, 2025

SAMPLING TIME : 10:50 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON

RECEIVED DATE : FEBRUARY 20, 2025

ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 20-23, 2025

ISSUE DATE : MARCH 6, 2025

REPORT NO. : 2025-U018676

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AD643-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AD643-0001		
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 DISTRIENTAL 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 : FEBRUARY 20, 2025
SAMPLING TIME : 10:55 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : FEBRUARY 20, 2025
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 20-27, 2025
ISSUE DATE : MARCH 6, 2025
REPORT NO. : 2025-U018678
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AD643-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AD643-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,520	-	-
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^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)	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 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 : FEBRUARY 20, 2025

SAMPLING TIME : 10:55 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON

RECEIVED DATE : FEBRUARY 20, 2025

ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 20-23, 2025

ISSUE DATE : MARCH 6, 2025

REPORT NO. : 2025-U018679

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AD643-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AD643-0002		
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			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 DISTRIENTAL 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 : FEBRUARY 27, 2025
SAMPLING TIME : 09:30 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS BUSSAKORN MAJAI
RECEIVED DATE : FEBRUARY 27, 2025
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 27 - MARCH 4, 2025
ISSUE DATE : MARCH 10, 2025
REPORT NO. : 2025-U019751
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AE200-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AE200-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221D 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 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 : FEBRUARY 27, 2025
SAMPLING TIME : 09:30 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : FEBRUARY 27, 2025
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 27 - MARCH 4, 2025
ISSUE DATE : MARCH 10, 2025
REPORT NO. : 2025-U019752
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AE200-0001


PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AE200-0001		
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 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 : FEBRUARY 27, 2025

SAMPLING TIME : 09:40 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS BUSSAKORN MAJAI

RECEIVED DATE : FEBRUARY 27, 2025

ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 27 - MARCH 5, 2025

ISSUE DATE : MARCH 10, 2025

REPORT NO. : 2025-U019753

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AE200-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AE200-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,356	-	-
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^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 YELLOW		

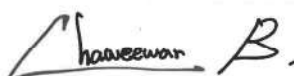
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 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 : FEBRUARY 27, 2025
SAMPLING TIME : 09:40 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : FEBRUARY 27, 2025
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 27 - MARCH 4, 2025
ISSUE DATE : MARCH 10, 2025
REPORT NO. : 2025-U019754
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AE200-0002


PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AE200-0002		
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			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 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 : MARCH 5, 2025
SAMPLING TIME : 11:40 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA
RECEIVED DATE : MARCH 5, 2025
ANALYTICAL DATE : MARCH 5-11, 2025
ISSUE DATE : MARCH 19, 2025
REPORT NO. : 2025-U022539
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AE698-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AE698-0004		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^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 : MARCH 5, 2025
SAMPLING TIME : 11:40 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO
RECEIVED DATE : MARCH 5, 2025
ANALYTICAL DATE : MARCH 5-11, 2025
ISSUE DATE : MARCH 19, 2025
REPORT NO. : 2025-U022540
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AE698-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AE698-0004		
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 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 : MARCH 5, 2025
SAMPLING TIME : 11:45 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA
RECEIVED DATE : MARCH 5, 2025
ANALYTICAL DATE : MARCH 5-12, 2025
ISSUE DATE : MARCH 19, 2025
REPORT NO. : 2025-U022541
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AE698-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AE698-0005		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,779	-	-
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^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 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 : MARCH 5, 2025
SAMPLING TIME : 11:45 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO
RECEIVED DATE : MARCH 5, 2025
ANALYTICAL DATE : MARCH 5-11, 2025
ISSUE DATE : MARCH 19, 2025
REPORT NO. : 2025-U022542
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AE698-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AE698-0005		
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.



(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 : MARCH 13, 2025

SAMPLING TIME : 12:00 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS SALISA KAMWANNA

RECEIVED DATE : MARCH 13, 2025

ANALYTICAL DATE : MARCH 13-19, 2025

ISSUE DATE : MARCH 25, 2025

REPORT NO. : 2025-U025363

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AF415-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AF415-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^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 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 : MARCH 13, 2025

SAMPLING TIME : 12:00 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : MARCH 13, 2025

ANALYTICAL DATE : MARCH 13-18, 2025

ISSUE DATE : MARCH 25, 2025

REPORT NO. : 2025-U025364

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AF415-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AF415-0001		
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 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 : MARCH 13, 2025

SAMPLING TIME : 12:05 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS SALISA KAMWANNA

RECEIVED DATE : MARCH 13, 2025

ANALYTICAL DATE : MARCH 13-24, 2025

ISSUE DATE : MARCH 25, 2025

REPORT NO. : 2025-U025365

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AF415-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AF415-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,433	-	-
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^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 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 : MARCH 13, 2025

SAMPLING TIME : 12:05 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : MARCH 13, 2025

ANALYTICAL DATE : MARCH 13-18, 2025

ISSUE DATE : MARCH 25, 2025

REPORT NO. : 2025-U025366

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AF415-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AF415-0002		
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			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 : MARCH 19, 2025
SAMPLING TIME : 12:50 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : MARCH 20, 2025
ANALYTICAL DATE : MARCH 20-31, 2025
ISSUE DATE : APRIL 2, 2025
REPORT NO. : 2025-U028183
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AF992-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AF992-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	2.2	< 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 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 : MARCH 19, 2025

SAMPLING TIME : 12:50 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA

RECEIVED DATE : MARCH 20, 2025

ANALYTICAL DATE : MARCH 20-22, 2025

ISSUE DATE : APRIL 2, 2025

REPORT NO. : 2025-U028184

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AF992-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AF992-0001		
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 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 : MARCH 19, 2025
SAMPLING TIME : 12:55 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS CHATRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : MARCH 20, 2025
ANALYTICAL DATE : MARCH 20-25, 2025
ISSUE DATE : APRIL 2, 2025
REPORT NO. : 2025-U028185
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AF992-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AF992-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,793	-	-
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^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)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

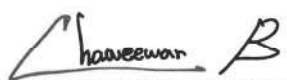
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 **RECEIVED DATE** : MARCH 20, 2025

SAMPLING DATE : MARCH 19, 2025 **ANALYTICAL DATE** : MARCH 20-22, 2025

SAMPLING TIME : 12:55 HOUR **ISSUE DATE** : APRIL 2, 2025

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U028186

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

ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA **ANALYSIS NO.** : T25AF992-0002


PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AF992-0002		
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			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 : MARCH 26, 2025

SAMPLING TIME : 09:05 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS CHATRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : MARCH 26, 2025

ANALYTICAL DATE : MARCH 26-31, 2025

ISSUE DATE : APRIL 10, 2025

REPORT NO. : 2025-U030443

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AG512-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AG512-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B 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 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 : MARCH 26, 2025
SAMPLING TIME : 09:05 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS SALISA KAMWANNA
RECEIVED DATE : MARCH 26, 2025
ANALYTICAL DATE : MARCH 26-30, 2025
ISSUE DATE : APRIL 10, 2025
REPORT NO. : 2025-U030445
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AG512-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AG512-0001	
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 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 : MARCH 26, 2025

SAMPLING TIME : 09:10 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS CHATRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : MARCH 26, 2025

ANALYTICAL DATE : MARCH 26-31, 2025

ISSUE DATE : APRIL 10, 2025

REPORT NO. : 2025-U030446

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AG512-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AG512-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	5,083	-	-
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^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 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 : MARCH 26, 2025
SAMPLING TIME : 09:10 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS SALISA KAMWANNA
RECEIVED DATE : MARCH 26, 2025
ANALYTICAL DATE : MARCH 26-30, 2025
ISSUE DATE : APRIL 10, 2025
REPORT NO. : 2025-U030447
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AG512-0002


PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AG512-0002	
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			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 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 : APRIL 3, 2025

SAMPLING TIME : 11:10 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : APRIL 4, 2025

ANALYTICAL DATE : APRIL 4-11, 2025

ISSUE DATE : APRIL 22, 2025

REPORT NO. : 2025-U034405

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AH325-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AH325-0004		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^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 (ISO 16266)	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 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 WATTTHANA 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 : APRIL 3, 2025
SAMPLING TIME : 11:10 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKODD

RECEIVED DATE : APRIL 4, 2025
ANALYTICAL DATE : APRIL 4-10, 2025
ISSUE DATE : APRIL 22, 2025
REPORT NO. : 2025-U034406
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AH325-0004

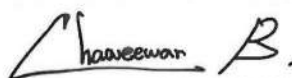
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AH325-0004		
MICROBIOLOGY					
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE 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 DISTRIENTAL 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 : APRIL 3, 2025
SAMPLING TIME : 11:15 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : APRIL 4, 2025
ANALYTICAL DATE : APRIL 4-11, 2025
ISSUE DATE : APRIL 22, 2025
REPORT NO. : 2025-U034407
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AH325-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AH325-0005		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,880	-	-
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^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 (ISO 16266)	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 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 : APRIL 3, 2025
SAMPLING TIME : 11:15 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKODD

RECEIVED DATE : APRIL 4, 2025
ANALYTICAL DATE : APRIL 4-10, 2025
ISSUE DATE : APRIL 22, 2025
REPORT NO. : 2025-U034408
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AH325-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AH325-0005		
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	✓	-
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.



(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 : APRIL 9, 2025
SAMPLING TIME : 11:30 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS CHATRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : APRIL 9, 2025
ANALYTICAL DATE : APRIL 9-18, 2025
ISSUE DATE : APRIL 22, 2025
REPORT NO. : 2025-U034270
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AH779-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AH779-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^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 -		

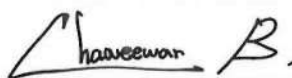
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 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 : APRIL 9, 2025

SAMPLING TIME : 11:30 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : APRIL 9, 2025

ANALYTICAL DATE : APRIL 9-12, 2025

ISSUE DATE : APRIL 22, 2025

REPORT NO. : 2025-U034271

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AH779-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AH779-0001	
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 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 : APRIL 9, 2025

SAMPLING TIME : 11:35 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS CHATRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : APRIL 9, 2025

ANALYTICAL DATE : APRIL 9-18, 2025

ISSUE DATE : APRIL 22, 2025

REPORT NO. : 2025-U034272

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AH779-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AH779-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,580	-	-
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^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		

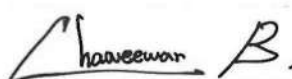
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 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 : APRIL 9, 2025
SAMPLING TIME : 11:35 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : APRIL 9, 2025
ANALYTICAL DATE : APRIL 9-18, 2025
ISSUE DATE : APRIL 22, 2025
REPORT NO. : 2025-U034273
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AH779-0002

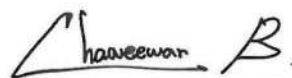
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AH779-0002	
MICROBIOLOGY				
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION 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 DISTRIENTAL 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 : APRIL 18, 2025
SAMPLING TIME : 10:40 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : APRIL 18, 2025
ANALYTICAL DATE : APRIL 18-23, 2025
ISSUE DATE : APRIL 28, 2025
REPORT NO. : 2025-U036355
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AI298-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AI298-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^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 : APRIL 18, 2025
SAMPLING TIME : 10:40 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : APRIL 18, 2025
ANALYTICAL DATE : APRIL 18-23, 2025
ISSUE DATE : APRIL 28, 2025
REPORT NO. : 2025-U036356
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AI298-0001

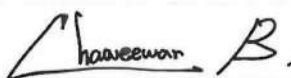
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AI298-0001		
MICROBIOLOGY					
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE 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 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 : APRIL 18, 2025
SAMPLING TIME : 10:45 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : APRIL 18, 2025
ANALYTICAL DATE : APRIL 18-24, 2025
ISSUE DATE : APRIL 28, 2025
REPORT NO. : 2025-U036357
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AI298-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AI298-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,800	-	-
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	2.2	< 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.

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 : APRIL 18, 2025
SAMPLING TIME : 10:45 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : APRIL 18, 2025
ANALYTICAL DATE : APRIL 18-22, 2025
ISSUE DATE : APRIL 28, 2025
REPORT NO. : 2025-U036358
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25A1298-0002

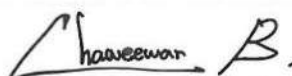
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25A1298-0002	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S 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 : APRIL 25, 2025

SAMPLING TIME : 10:45 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO

RECEIVED DATE : APRIL 25, 2025

ANALYTICAL DATE : APRIL 25 - MAY 2, 2025

ISSUE DATE : MAY 9, 2025

REPORT NO. : 2025-U039746

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AI927-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AI927-0001		
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	✓	-
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).

✓ : 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 : APRIL 25, 2025

SAMPLING TIME : 10:45 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKOD

RECEIVED DATE : APRIL 25, 2025

ANALYTICAL DATE : APRIL 25-29, 2025

ISSUE DATE : MAY 9, 2025

REPORT NO. : 2025-U039747

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AI927-0001

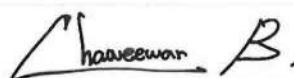
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AI927-0001	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
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 : APRIL 25, 2025
SAMPLING TIME : 10:50 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO
RECEIVED DATE : APRIL 25, 2025
ANALYTICAL DATE : APRIL 25 - MAY 6, 2025
ISSUE DATE : MAY 9, 2025
REPORT NO. : 2025-U039748
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25A1927-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25A1927-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,191	-	-
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B 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		

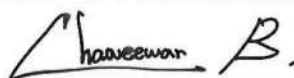
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 : APRIL 25, 2025
SAMPLING TIME : 10:50 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKODD
RECEIVED DATE : APRIL 25, 2025
ANALYTICAL DATE : APRIL 25-29, 2025
ISSUE DATE : MAY 9, 2025
REPORT NO. : 2025-U039749
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AI927-0002

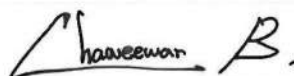
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AI927-0002	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
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 : APRIL 30, 2025
SAMPLING TIME : 09:40 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKOOD
RECEIVED DATE : APRIL 30, 2025
ANALYTICAL DATE : APRIL 30 - MAY 8, 2025
ISSUE DATE : MAY 14, 2025
REPORT NO. : 2025-U041132
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AJ251-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AJ251-0001		
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 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 : APRIL 30, 2025
SAMPLING TIME : 09:40 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSU KHO
RECEIVED DATE : APRIL 30, 2025
ANALYTICAL DATE : APRIL 30 - MAY 2, 2025
ISSUE DATE : MAY 14, 2025
REPORT NO. : 2025-U041134
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AJ251-0001

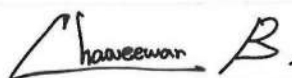
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AJ251-0001	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
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.



(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 : APRIL 30, 2025
SAMPLING TIME : 09:45 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKOOD
RECEIVED DATE : APRIL 30, 2025
ANALYTICAL DATE : APRIL 30 - MAY 8, 2025
ISSUE DATE : MAY 14, 2025
REPORT NO. : 2025-U041136
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AJ251-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AJ251-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,970	-	-
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		

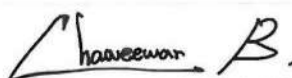
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 : APRIL 30, 2025

SAMPLING TIME : 09:45 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO

RECEIVED DATE : APRIL 30, 2025

ANALYTICAL DATE : APRIL 30 - MAY 2, 2025

ISSUE DATE : MAY 14, 2025

REPORT NO. : 2025-U041138

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AJ251-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AJ251-0002	
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 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 : MAY 9, 2025
SAMPLING TIME : 11:15 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : MAY 9, 2025
ANALYTICAL DATE : MAY 9-16, 2025
ISSUE DATE : MAY 23, 2025
REPORT NO. : 2025-U044961
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AK067-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AK067-0001		
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		

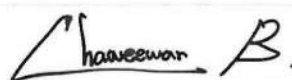
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 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 : MAY 9, 2025

SAMPLING TIME : 11:15 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : MAY 9, 2025

ANALYTICAL DATE : MAY 9-12, 2025

ISSUE DATE : MAY 23, 2025

REPORT NO. : 2025-U044962

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AK067-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AK067-0001	
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 : MAY 9, 2025
SAMPLING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS CHATRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : MAY 9, 2025
ANALYTICAL DATE : MAY 9-20, 2025
ISSUE DATE : MAY 23, 2025
REPORT NO. : 2025-U044963
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AK067-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AK067-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,944	-	-
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 -		

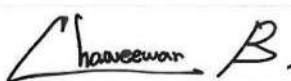
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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



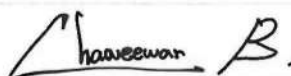
ANALYSIS REPORT

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 : boonkhun.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : MAY 9, 2025
SAMPLING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : MAY 9, 2025
ANALYTICAL DATE : MAY 9-12, 2025
ISSUE DATE : MAY 23, 2025
REPORT NO. : 2025-U044964
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AK067-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AK067-0002	
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 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 : MAY 15, 2025

SAMPLING TIME : 11:55 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : MAY 15, 2025

ANALYTICAL DATE : MAY 15-25, 2025

ISSUE DATE : MAY 29, 2025

REPORT NO. : 2025-U047703

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AK431-0005

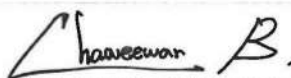
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AK431-0005		
MICROBIOLOGY					
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID 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** : MAY 15, 2025

SAMPLING DATE : MAY 15, 2025 **ANALYTICAL DATE** : MAY 15-25, 2025

SAMPLING TIME : 11:50 HOUR **ISSUE DATE** : MAY 29, 2025

SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U047700

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

ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON **ANALYSIS NO.** : T25AK431-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AK431-0004		
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)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR		

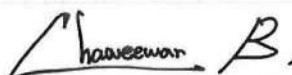
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 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 : MAY 15, 2025

SAMPLING TIME : 11:50 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : MAY 15, 2025

ANALYTICAL DATE : MAY 15-18, 2025

ISSUE DATE : MAY 29, 2025

REPORT NO. : 2025-U047701

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AK431-0004

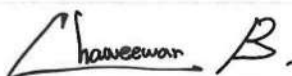
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AK431-0004		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	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 DISTRIENTAL 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 : MAY 15, 2025
SAMPLING TIME : 11:55 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON

RECEIVED DATE : MAY 15, 2025
ANALYTICAL DATE : MAY 15-25, 2025
ISSUE DATE : MAY 29, 2025
REPORT NO. : 2025-U047702
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AK431-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AK431-0005		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,088	-	-
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		

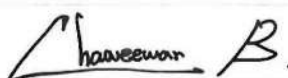
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 : MAY 22, 2025
SAMPLING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON

RECEIVED DATE : MAY 22, 2025
ANALYTICAL DATE : MAY 22-29, 2025
ISSUE DATE : JUNE 6, 2025
REPORT NO. : 2025-U050153
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AL040-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AL040-0001		
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		

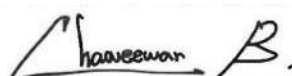
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 : MAY 22, 2025
SAMPLING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : MAY 22, 2025
ANALYTICAL DATE : MAY 22-27, 2025
ISSUE DATE : JUNE 6, 2025
REPORT NO. : 2025-U050155
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AL040-0001

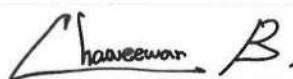
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AL040-0001	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
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 : MAY 22, 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 : MAY 22, 2025

ANALYTICAL DATE : MAY 22-29, 2025

ISSUE DATE : JUNE 6, 2025

REPORT NO. : 2025-U050157

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AL040-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AL040-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,460	-	-	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						

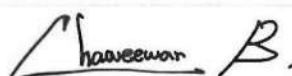
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 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 : MAY 22, 2025

SAMPLING TIME : 11:25 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : MAY 22, 2025

ANALYTICAL DATE : MAY 22-27, 2025

ISSUE DATE : JUNE 6, 2025

REPORT NO. : 2025-U050159

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AL040-0002

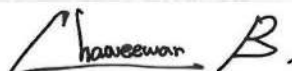
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AL040-0002	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
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 DISTRIENTAL 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 : MAY 30, 2025

SAMPLING TIME : 08:45 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : MAY 30, 2025

ANALYTICAL DATE : MAY 30 - JUNE 4, 2025

ISSUE DATE : JUNE 9, 2025

REPORT NO. : 2025-U050896

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AL675-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AL675-0001		
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 DISTRIKTAL 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 **RECEIVED DATE** : MAY 30, 2025

SAMPLING DATE : MAY 30, 2025 **ANALYTICAL DATE** : MAY 30 - JUNE 1, 2025

SAMPLING TIME : 08:45 HOUR **ISSUE DATE** : JUNE 9, 2025

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U050897

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

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB **ANALYSIS NO.** : T25AL675-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AL675-0001	
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 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 : MAY 30, 2025

SAMPLING TIME : 08:50 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : MAY 30, 2025

ANALYTICAL DATE : MAY 30 - JUNE 4, 2025

ISSUE DATE : JUNE 9, 2025

REPORT NO. : 2025-U050898

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AL675-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AL675-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,260	-	-	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 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 : MAY 30, 2025
SAMPLING TIME : 08:50 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : MAY 30, 2025
ANALYTICAL DATE : MAY 30 - JUNE 1, 2025
ISSUE DATE : JUNE 9, 2025
REPORT NO. : 2025-U050899
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AL675-0002

ANALYZED BY		: MISS ITSARITAPORN BOATID		ANALYSIS NO.	
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AL675-0002		
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			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.

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 : JUNE 6, 2025
SAMPLING TIME : 11:30 HOUR
SAMPLING METHOD ^o : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^o : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA

RECEIVED DATE : JUNE 6, 2025
ANALYTICAL DATE : JUNE 6-16, 2025
ISSUE DATE : JUNE 19, 2025
REPORT NO. : 2025-U055270
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AM265-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AM265-0001		
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		

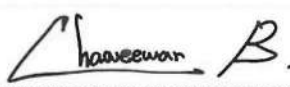
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 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** : JUNE 6, 2025

SAMPLING DATE : JUNE 6, 2025 **ANALYTICAL DATE** : JUNE 6-16, 2025

SAMPLING TIME : 11:30 HOUR **ISSUE DATE** : JUNE 19, 2025

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U055272

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

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB **ANALYSIS NO.** : T25AM265-0001

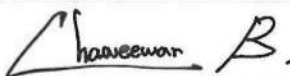
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AM265-0001	
MICROBIOLOGY				
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
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 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 : JUNE 6, 2025

SAMPLING TIME : 11:35 HOUR

SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA

RECEIVED DATE : JUNE 6, 2025

ANALYTICAL DATE : JUNE 6-16, 2025

ISSUE DATE : JUNE 19, 2025

REPORT NO. : 2025-U055274

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AM265-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AM265-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS [°]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,200	-	-	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			-			

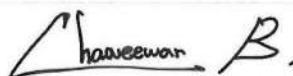
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 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 : JUNE 6, 2025
SAMPLING TIME : 11:35 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JUNE 6, 2025
ANALYTICAL DATE : JUNE 6-16, 2025
ISSUE DATE : JUNE 19, 2025
REPORT NO. : 2025-U055276
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AM265-0002

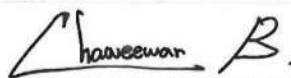
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AM265-0002	
MICROBIOLOGY				
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
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 : JUNE 12, 2025

SAMPLING TIME : 11:20 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JUNE 12, 2025

ANALYTICAL DATE : JUNE 12-17, 2025

ISSUE DATE : JUNE 25, 2025

REPORT NO. : 2025-U057061

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AM808-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AM808-0004		
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		

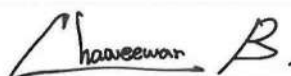
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 DISTRIENTAL 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 : JUNE 12, 2025
SAMPLING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JUNE 12, 2025
ANALYTICAL DATE : JUNE 12-23, 2025
ISSUE DATE : JUNE 25, 2025
REPORT NO. : 2025-U057062
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AM808-0004

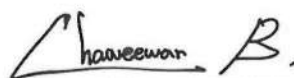
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AM808-0004	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION WATER'S 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 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 : JUNE 12, 2025

SAMPLING TIME : 11:25 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JUNE 12, 2025

ANALYTICAL DATE : JUNE 12-18, 2025

ISSUE DATE : JUNE 25, 2025

REPORT NO. : 2025-U057063

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AM808-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AM808-0005			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,950	-	-	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 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 : JUNE 12, 2025
SAMPLING TIME : 11:25 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JUNE 12, 2025
ANALYTICAL DATE : JUNE 12-23, 2025
ISSUE DATE : JUNE 25, 2025
REPORT NO. : 2025-U057065
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AM808-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AM808-0005	
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 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 : JUNE 20, 2025
SAMPLING TIME : 12:40 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA
RECEIVED DATE : JUNE 20, 2025
ANALYTICAL DATE : JUNE 20-27, 2025
ISSUE DATE : JULY 2, 2025
REPORT NO. : 2025-U060050
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AN666-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AN666-0001		
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 DISTRIKTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

✓ : 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 : JUNE 20, 2025
SAMPLING TIME : 12:40 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JUNE 20, 2025
ANALYTICAL DATE : JUNE 20-23, 2025
ISSUE DATE : JULY 2, 2025
REPORT NO. : 2025-U060052
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AN666-0001

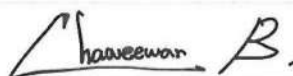
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AN666-0001	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
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 : JUNE 20, 2025

SAMPLING TIME : 12:45 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA

RECEIVED DATE : JUNE 20, 2025

ANALYTICAL DATE : JUNE 20-27, 2025

ISSUE DATE : JULY 2, 2025

REPORT NO. : 2025-U060054

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AN666-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AN666-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,095	-	-	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			-			

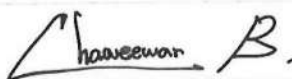
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 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 : JUNE 20, 2025
SAMPLING TIME : 12:45 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JUNE 20, 2025
ANALYTICAL DATE : JUNE 20-23, 2025
ISSUE DATE : JULY 2, 2025
REPORT NO. : 2025-U060056
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AN666-0002

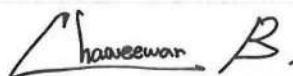
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AN666-0002	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
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 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 : JUNE 27, 2025
SAMPLING TIME : 10:05 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS CHATRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : JUNE 27, 2025
ANALYTICAL DATE : JUNE 27 - JULY 2, 2025
ISSUE DATE : JULY 11, 2025
REPORT NO. : 2025-U063005
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AO298-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AQ298-0001		
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 CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
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 : JUNE 27, 2025
SAMPLING METHOD * : 10:05 HOUR
SAMPLING BY * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
ANALYZED BY : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
RECEIVED DATE : JUNE 27, 2025
ANALYTICAL DATE : JUNE 27-30, 2025
ISSUE DATE : JULY 11, 2025
REPORT NO. : 2025-U063006
WORK NO. : 2024-006712
ANALYSIS NO. : T25AO298-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T25AO298-0001	
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 : JUNE 27, 2025

SAMPLING TIME : 10:10 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : JUNE 27, 2025

ANALYTICAL DATE : JUNE 27 - JULY 2, 2025

ISSUE DATE : JULY 11, 2025

REPORT NO. : 2025-U063007

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AO298-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AO298-0002			
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,936	-	-	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			-			

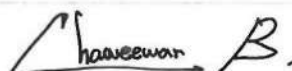
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 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 : JUNE 27, 2025

SAMPLING TIME : 10:10 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JUNE 27, 2025

ANALYTICAL DATE : JUNE 27-30, 2025

ISSUE DATE : JULY 11, 2025

REPORT NO. : 2025-U063009

WORK NO. : 2024-006712

ANALYSIS NO. : T25AO298-0002

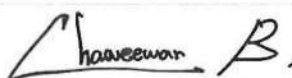
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T25AO298-0002	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
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 DISTRIENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

