

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 ระบบนินทีสเปอรัฟ อินฟราเรด ดิสเพอร์ซีฟ (Non-dispersive Infrared Detection)” หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence)” หมายความว่า (๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนมิเตอร์ (Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไอโซนโดยใช้ก๊าซเซเลเนียมทำปฏิกิริยากับก๊าซไอโซนแล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนมิเตอร์

“ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)” หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดอากาศผ่านสารละลายโปตัสเซียม เตตราคลอโรเมอคิวเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคลอโรซัลไฟด์โพตัสเซียมคอมเพลกซ์

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลีนและฟอร์มาลดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลีนเมทิล ซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะดูดวัดความสามารถในการดูดซึมแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนมิเตอร์

“เครื่องวัดระบบอะตอมมิค แอซอร์ปชัน สเปคโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)” หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้เปลวไฟอะเซทิลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๑๗ นาโนมิเตอร์

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

ข้อ ๒ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๙ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๒๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

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

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร 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 ๐.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

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

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็ก ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบนินัสเปอร์ซีฟ อินฟราเรด คีเทคชั่น หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบเคมีลูมินอสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๗ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานีน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดหาค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองในเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโดรุ่ม (High Volume-Air Sampler) สกัดตะกั่วออกจากแผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสิวและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอปซอพชั่น สเปกโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๙ การวัดหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็ก ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกรวิเนตริก 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)

แก้คำผิด

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

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

หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๕ คำว่า
“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น
“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๔ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

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

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๕๑ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

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

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๔๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๒) ให้ยกเลิกความในข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) 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 ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่น ที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

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

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่
ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๓๕ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๔๔)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

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

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

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

- ๒ -

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

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

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง
(นายกรัฐมนตรี จายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗

ภาคผนวก ข-2
มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจาก
ระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้ง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยเป็นไปตามการปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณปัจจุบัน

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้ “อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อน้ำทิ้งเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม “น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล

ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

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

- (๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก
- (๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้พิการที่พึ่ง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ
- (๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม หรือบริการธุรกิจ

อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

- (๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
 - (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
 - (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
 - (๕) กัดาคารหรือร้านอาหาร
 - (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
 - (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ
- อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๓๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๓๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้พิการที่พึ่ง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตารางเมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ		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.
อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๔,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๓๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๔,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๓๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		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
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๘.๐	๕.๕ - ๘.๐	๕.๕ - ๘.๐	๕.๕ - ๘.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารพาณิชย์	
เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล		
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทิตาเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๘. 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 การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter)

ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีกอ์ ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีไฮโดรมอติฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการอนุภาคน้ำกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลานานน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ที่เคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้มน้ำและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกนํ้าหนักของนํ้ามันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบบที่เรียกกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธี

มัลติเพิล ทิวป์ เฟอว์เมนเทชัน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย 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 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจับวง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-3
มาตรฐานคุณภาพน้ำระว้ยน้ำ

ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร

ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นทรงเกีย
หรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพประเภทการจัดตั้งสรวายา

พ.ศ. ๒๕๓๐

โดยที่เป็นการสมควรออกข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วย
หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการประกอบการค้าซึ่งเป็นทรงเกียหรืออาจเป็น
อันตรายแก่สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสรวายา เพื่อจัดระเบียบควบคุม
การประกอบกิจการประเภทนี้ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีมาตรการป้องกัน
เหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนและอันตรายต่อสุขภาพของผู้เข้าไป
ใช้บริการ

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

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วย
หลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นทรงเกียหรืออาจเป็นอันตรายแก่
สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสรวายา พ.ศ. ๒๕๓๐”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราช
กิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาระบบ ขอบังคับ ประกาศ ประกาศ หรือคำสั่งอื่นใดที่
กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับหรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับ ให้ใช้ข้อ
บังคับแทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“สรวายา” หมายความว่า สรวายาที่ให้บริการ
แก่ประชาชนทั่วไป หรือประชาชนเฉพาะกลุ่ม โดยเรียกเก็บค่าบริการ
หรือค่าตอบแทนเพื่อการค้า ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม

“ผู้ให้บริการ” หมายความว่า ผู้ใช้สรวายา หรือผู้
เข้ามาในบริเวณสรวายา

“ผู้ใช้สรวายา” หมายความว่า ผู้ที่ลงวายนานหรือ
เล่นในสรวายา

“ส่วนต้น” หมายความว่า สรวายาส่วนที่มีความเล็ก
จากผิวมาถึงพื้นสรวายา ไม่มากกว่า ๑.๕๐ เมตร

“ส่วนเล็ก” หมายความว่า สรวายาส่วนที่มีความเล็ก
จากผิวมาถึงพื้นสรวายามากกว่า ๑.๕๐ เมตร

“ระบบนำหมุนเวียน” หมายความว่า ระบบการปรับปรุง
คุณภาพน้ำในสรวายา โดยการนำน้ำผ่านเครื่องบำบัดคุณภาพน้ำ
แล้วกลับมาใช้ใหม่

“อาคารประกอบ” หมายความว่า อาคารซึ่งสร้างไว้เพื่อให้ผู้ให้บริการได้ใช้อุปโภคบริโภคเปลี่ยนเสื้อผ้า แต่งตัว และเก็บของ ตลอดจนห้องสุขา และอ่างล้างมือ

“บริเวณสรวายานา” หมายความว่า สรวายานา รวมตลอดถึงทางรอบขอบสรวายานาซึ่งใช้บนทางเดิน

ข้อ ๕ ต้องจัดสถานที่ประกอบกิจการสรวายานา ดังนี้
๕.๑ ให้มีทิวารอบขอบสรวายานาเพื่อบนทางเดินไม่น้อยกว่า ๑.๐๐ เมตร โดยวัดจากขอบในของสรวายานา

๕.๒ ให้มีการประกอบสำหรับให้บริการแก่ผู้ให้บริการ

๕.๓ ให้มีที่สำหรับล้างเท้าอยู่ตรงทางเข้าบริเวณสรวายานา เพื่อให้ผู้ใช้บริการล้างเท้าก่อนเข้าบริเวณสรวายานา

๕.๔ ให้มีทิวาหรือกระบองเท้าของผู้ใช้บริการก่อนเข้าบริเวณสรวายานา

ข้อ ๖ สรวายานาต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

๖.๑ สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความแข็งแรง น้ำซึมไม่เข้า พื้นและผนังเรียบทำความสะอาดง่าย

๖.๒ มีรางระบายน้ำรอบสรวายานา เพื่อรับน้ำล้นที่มีลักษณะทำความสะอาดง่าย และขนาดเพียงพอเพื่อรับน้ำล้นหรือมีน้ำหนักน เพื่อให้บริการกับน้ำล้นเพียงพอ

๖.๓ ขอบสรวายานา และทางเดินรอบสรวายานาต้องไม่ลื่น น้ำไม่ขัง ทำความสะอาดง่ายและสามารถป้องกันน้ำจากทางเดินไหลลงสู่สรวายานา

ข้อ ๗ อาคารประกอบต้องมีลักษณะ ดังนี้
๗.๑ อาคารประกอบ ต้องทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ น้ำซึมไม่เข้า ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำที่ดี แยกกันเป็นส่วนระหว่างชายและหญิง และต้องจัดให้มีจำนวนสุขภัณฑ์ ดังต่อไปนี้

	หญิง (ที)	ชาย (ที)
ที่อาบน้ำฝักบัว อย่างน้อย	๒	๒
ส้วม	๒	๒
ที่ปัสสาวะ	—	๒
อ่างล้างมือ	๒	๒

๗.๒ ให้มีขนาดเหมาะสมอย่างน้อย ๑ ที ตั้งอยู่ในที่สังเกตเห็นได้ง่าย และต้องรักษาความสะอาดเสมอ

๗.๓ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สรวายานาในเวลากลางคืน ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสรวายานา เพื่อให้มองเห็นได้ดีชัดเจน

๗.๔ ให้มีตู้เก็บของสำหรับผู้ใส่สรวายานา

เล่ม ๑๐๔ ตอนที่ ๒๐๕ ราชกิจจานุเบกษา ๑๔ ตุลาคม ๒๕๓๐

ข้อ ๘ นำในสรว่ายนาตองมีคุณภาพ ดังนี้

๘.๑ นำตองใสสะอาด

๘.๒ ในกรณีที่ใช้คลอรีน น้ำต้องปริมาณคลอรีนคงเหลือไม่น้อยกว่า ๐.๖ มิลลิกรัมต่อลิตรและไม่มากกว่า ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร ในขณะที่มีผู้ใช้สรว่ายนา และต้องมีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจหาปริมาณคลอรีนคงเหลือทุกวัน แล้วจัดทำเป็นสถิติไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

กรณีที่ใช้ระบบฆ่าเชอวร้อน ต้องได้มาตรฐานตามที่กรุงเทพมหานครเห็นสมควร

๘.๓ น้ำต้องมีค่าความเป็นกรด-ด่าง ไม่น้อยกว่า ๗.๒ และไม่น้อยกว่า ๘.๔ ในขณะที่มีผู้ใช้สรว่ายนา และให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวัดค่าดังกล่าวทุกวัน แล้วจัดทำเป็นสถิติไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

๘.๔ คุณสมบัติน้ำทางชีววิทยา

๘.๔.๑ ตรวจพบแบคทีเรียโคไลฟอร์ม (Coliform Bacteria) น้อยกว่า ๑๐ ต่อมา ๑๐๐ มิลลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers)

๘.๔.๒ ตรวจไม่พบแบคทีเรียอี. โคไล

(Escherichia coli)

เล่ม ๑๐๔ ตอนที่ ๒๐๕ ราชกิจจานุเบกษา ๑๔ ตุลาคม ๒๕๓๐

๘.๔.๓ ไม่มีการปนเปื้อนทางกายภาพ

มีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์ทางชีววิทยาอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย ๒ จุด คือ ส่วนเล็ก และส่วนต้น ในขณะที่มีผู้ใช้สรว่ายนามากที่สุด แล้วจัดทำเป็นสถิติไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

๘.๕ นาม่อตราการหมุนเวียน (Turnover rate) ผ่านระบบหมุนเวียนหมดทั้งสรว่ายนา ภายในเวลาไม่เกิน ๘ ชั่วโมง

ข้อ ๙ การรักษาความสะอาดสรว่ายนา ต้องปฏิบัติดังนี้

๘.๑ จัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณสรว่ายนา และสำหรับล้างเท้าทุกวันหลังจากเปิดการใช้สรว่ายนาแล้ว

๘.๒ จัดให้มีเครื่องหมายหรืออุปกรณ์สำหรับใช้ทำความสะอาดสรว่ายนา โดยเฉพาะไว้ประจำสรว่ายนา เช่น เครื่องตุ้ดตะกอน เป็นต้น

๘.๓ ถ้าสิ่งสกปรกหมองเห็นได้ ให้รีบกำจัดออกทันที

๘.๔ จัดให้มีป้ายแสดงกฎ ขอบังคับสำหรับผู้ใช้สรว่ายนา โดยมีความอย่างน้อย ดังนี้

๘.๔.๑ ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สรว่ายนา

๘.๔.๒ จำนวนสูงสุดผู้ใช้สรว่ายนา

เล่ม ๑๐๔ ตอนที่ ๒๐๕ ราชกิจจานุเบกษา ๑๔ ตุลาคม ๒๕๓๐

๑๑.๓ กระดาษกระดาษโด้ดนา จะดองเบนกระดานสำหรับ
กระโด้ดนาหัดมาตฐาน พนกระดานกระโด้ดตองปูดยแผนยางกันเลน
(Corrugated sheet rubber) ความสูงของกระดานกระโด้ดตองมีความ
สัมพันธ์กับความลึกของนาบวณทใช้กระโด้ดนาทกำหนด คอ

ความสูงของกระดานกระโด้ดตองจะดองเบนความลึกของนาบวณ

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

ถ้าเบนสรวายนาในรุ่มตองมทวางเนื่อกระดานสำหรับกระโด้ดนา
ความสูงไม่น้อยกว่า ๔.๐๐ เมตร

๑๑.๔ จัดใหม่หองปฐมพยาบาลพรอมชุดปฐมพยาบาล
ไว้ประจำสรวายนา และบดประกาศวิธการปฐมพยาบาลช่วยคนเจมนมา
ไว้ในบริเวณสรวายนา

๑๑.๕ จัดใหม่อุปกรณ์ประจำสรวายนา ดังนี้
๑๑.๕.๑ ไม่ช่วยชีวิตหรือวัตถุอื่นใด ยาว
ไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร มานักเบาย่างน้อย ๑ อัน วางไวพลายคู่
ส่วนลึก

เล่ม ๑๐๔ ตอนที่ ๒๐๕ ราชกิจจานุเบกษา ๑๔ ตุลาคม ๒๕๓๐

๕.๔.๓ ตองชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สรวายนา
ทุกครั้ง และห้ามทำสรวายนาสกปรก

๕.๔.๔ ผู้เบนโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเบน
นาหวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามใช้สรวายนา

๕.๔.๕. กำหนดเวลาเบด-บด สรวายนา

๕.๕ จัดใหม่ผู้มีความรู้ความสามารถควบคุมดูแลในการ
ปรับปรุงคุณภาพนาในสรวายนาให้อยู่ในมาตรฐาน

๕.๖ จัดใหม่เครื่องหรืออุปกรณ์เพื่อตรวจสอบปริมาณ
คลอรีน (ในกรณีที่ใช้คลอรีน) และค่าความเบนกรด-ด่าง ของนาไว้ประจำ
สรวายนา

ข้อ ๑๐ ห้ามมิให้สัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสรวายนาและ
หรืออาคารประกอบ

ข้อ ๑๑ การจัดระบบความปลอดภัย ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้
๑๑.๑ ในกรณีที่ใช้คลอรีน การเติมคลอรีนห้ามใช้
วิธีผสมเบนคลอรีนหรือคลอรีนลงในสรวายนาโดยตรงในขณะทมีผู้
สรวายนา

๑๑.๒ จัดใหม่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่ง
ความชำนาญในการวายนา และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้ ผลัด
เปลี่ยนกันเพื่อดูแลความปลอดภัยและช่วยเหลือผู้ได้รับการเมอเกิดอุบัติเหตุ
ประจำอยู่ตลอดเวลาสรวายนาเบบบริการ

เล่ม ๑๐๔ ตอนที่ ๒๐๕ ราชกิจจานุเบกษา ๑๔ ตุลาคม ๒๕๓๐

๑๑.๕.๒ ห่วงชูชีพ เช่น ยางในรถยนต์ เส้น
ผ้าศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว ผู้ใช้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่า
ความกว้างของสรวายานา

๑๑.๕.๓ โฟมช่วยชีวิต (Kick Board) อย่าง
น้อย ๒ อัน

๑๑.๕.๔ เครื่องช่วยหายใจ สำหรับเด็กและผู้
ผู้ใหญ่อย่างน้อยอย่างละ ๑ เครื่อง อุปกรณ์ดังกล่าวต้องวางไว้ในตำแหน่ง
ที่เห็นได้ชัดเจน และนำมาใช้ได้ทันที

๑๑.๖ มิโทรศัพท์สายตรงไว้ใช้ในบริเวณสรวายานา
และแจ้งหมายเลขของสถานที่สำคัญ ๆ ไว้ เช่น โรงพยาบาล สถานี
ตำรวจ ทำทำการของการไฟฟ้านครหลวง เป็นต้น

๑๑.๗ แสดงความลึกของสรวายานาไว้ให้เห็นชัดเจน

ข้อ ๑๒ สรวายานาที่มกอนขอบังคับใช้บังคับ ผู้ว่าราชการ
กรุงเทพมหานครมีอำนาจผ่อนผันการปฏิบัติตามข้อบังคับได้ในระยะเวลา
ที่เห็นสมควร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๓๐

พลตรี จำลอง ศรีเมือง

ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ข-4
มาตรฐานคุณภาพน้ำในหอฝิ่งเย็น

ISBN 974 - 8137 - 65 - 1

ประกาศกรมอนามัย

เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา ในหอฝักเย็นของอาคารในประเทศไทย



กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข



ชื่อหนังสือ : ประกาศกรมอนามัย
เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอฝักเย็น
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

ประกาศกรมอนามัย

เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา ในหอฝักเย็นของอาคารในประเทศไทย

คำนำ

โรคเลิเจียนแนร์ (Legionnaires' disease) เป็นโรคติดเชื้อจากแบคทีเรียในจีนัสลิจิโอเนลลาอย่างเฉียบพลันในทางเดินหายใจส่วนล่าง โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหรือเกิดโรคนี้นี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุ เช่น ผู้ที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ผู้ที่มีร่างกายอ่อนแอหรือกำลังอยู่ในระหว่างการรักษาโรคบางชนิด เช่น มะเร็ง เบาหวาน โรคไต และเอชไอวี เป็นต้น ผู้ที่ดื่มสุราหรือสูบบุหรี่จัด และผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาบางชนิด การติดเชื้อนี้อาจมีอันตรายร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ โดยโรคนี้มีสาเหตุมาจากการหายใจเอาละอองน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อลิจิโอเนลลา ซึ่งเจริญเติบโตได้ดีในหอฝักเย็นที่ไม่มีการดูแลบำรุงรักษาอย่างถูกต้องเข้าสู่ร่างกาย

ดังนั้น ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอฝักเย็นของอาคารนี้กำหนดขึ้นเพื่อลดอุบัติการณ์และลดความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคเลิเจียนแนร์ในประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางให้เจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่ใช้หอฝักเย็น และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการและการบำรุงรักษาหอฝักเย็น ตลอดจนผู้ที่รับผิดชอบในการออกแบบ การปฏิบัติการ และการดูแลรักษาอาคารได้ถือปฏิบัติ



สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

กรมอนามัย

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลาในหอฝิ่นเย็นของอาคารในประเทศไทย	1
ภาคผนวก	
• แบบฟอร์มรายการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคลีเจียนเนร์ของหอฝิ่นเย็น	27
• แบบฟอร์มการจดทะเบียนหอฝิ่นเย็น	30
• แบบบันทึกข้อมูลสำหรับการควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลาในระบบฝิ่นเย็น	32
คณะผู้จัดทำ	



ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลา ในหอฝิ่นเย็นของอาคารในประเทศไทย

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดข้อปฏิบัติสำหรับควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อลีสซีโอเนลลาในหอฝิ่นเย็นของอาคารเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการคุ้มครองสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อยู่ในและนอกอาคาร กรมอนามัยจึงออกประกาศกำหนดข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลาในหอฝิ่นเย็นของอาคารในประเทศไทยไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 บทนำ

ข้อ 1 คำนำ

โรคลีเจียนเนร์ (Legionnaires' disease) เป็นโรคติดต่อจากแบคทีเรียในจีนัสลีสซีโอเนลลาอย่างเฉียบพลันในทางเดินหายใจส่วนล่าง โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหรือเกิดโรคนี้ได้แก่ ผู้สูงอายุ เช่น ผู้ที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ผู้ที่มีร่างกายอ่อนแอหรือกำลังอยู่ในระหว่างการรักษาโรคบางชนิด เช่น มะเร็ง เบาหวาน โรคไต และเอชไอวี เป็นต้น

ผู้ที่ดื่มสุราหรือสูบบุหรี่จัด และผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาบางชนิด การติดเชื้อนี้อาจมีอันตรายร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ โดยโรคนี้มีสาเหตุมาจากการหายใจเอาละอองน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อลีสซีโอเนลลา ซึ่งเจริญเติบโตได้ดีในหอฝิ่นเย็นที่ไม่มีการดูแลบำรุงรักษาอย่างถูกต้องเข้าสู่ร่างกาย

ดังนั้น ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลาในหอฝิ่นเย็นของอาคารนี้กำหนดขึ้นเพื่อลดอุบัติการณ์และลดความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคลีเจียนเนร์ในประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางให้เจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่ใช้หอฝิ่นเย็น และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการและการบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็น ตลอดจนผู้ที่รับผิดชอบในการออกแบบ การปฏิบัติการและการดูแลรักษาอาคารได้ถือปฏิบัติ

ข้อ 2 วัตถุประสงค์และการบังคับใช้

(1) ข้อปฏิบัติฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวปฏิบัติสำหรับการป้องกันและควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลาในหอฝิ่นเย็นเพื่อลดการปนเปื้อนและความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคลีเจียนเนร์

(2) ข้อปฏิบัติฉบับนี้ให้ใช้บังคับกับหอฝิ่นเย็นทุกชนิดที่ติดตั้งอยู่ในอาคาร

ข้อ 3 คำนิยามในข้อปฏิบัตินี้มีดังนี้

“ละอองฝอย (Aerosol)” หมายถึง อนุภาคใดๆ ที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน

“การปรับอากาศ (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 เมือก สาหร่าย รา สนิม ตะกรัน ฟูน สิ่งสกปรก และสิ่งแปลกปลอมใดๆ โดยการตรวจสอบด้วยตาเปล่า

“หอฝิ่นเย็น (Cooling tower)” หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ลดอุณหภูมิของน้ำ โดยอาศัยหลักการคายความร้อนของละอองน้ำขณะผ่านอากาศ

“สารยับยั้งการกัดกร่อน (Corrosion inhibitors)” ได้แก่ สารเคมีที่ใช้ป้องกัน หรือชะลอการกัดกร่อนของโลหะตามที่สัมผัสกับน้ำ

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

“ตัวกระจายสาร (Dispersant)” หมายถึง สารเคมีซึ่งเติมร่วมกับสารเคมีที่ใช้น้ำบัดน้ำ เพื่อทำให้สารอินทรีย์ที่เกาะติดบริเวณพื้นผิวหน้าของโลหะหลุดออกมา และช่วยป้องกันการจับตัวเป็นก้อนของกากตะกอน

“การทำลายเชื้อ” หมายถึง การลดจำนวนจุลินทรีย์โดยใช้สารเคมีหรือวิธีการทางกายภาพ

“ละอองปลิว (Drift)” หมายถึง ละอองน้ำที่ล่องลอยออกจากช่องระบายลมของหอฝิ่นเย็น

“อุปกรณ์กำจัดละอองปลิว (Drift eliminator)” หมายถึง แผงดัก
ละอองน้ำที่ปล่อยลอยออกจากหอฝิ่นเย็นทางช่องระบายลม

“ความสกปรก” หมายถึง การปนเปื้อนด้วยสิ่งมีชีวิตหรือการสะสม
ตะกอนดินบนผิวหน้าของวัตถุ ที่ใช้ในการถ่ายเทความร้อน อันเป็นสาเหตุให้
เกิดการสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงานของหอฝิ่นเย็น

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

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

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

“การระบาดของโรคลีเจียนแนร์” หมายถึง การเกิดโรคตั้งแต่ 1 ราย
ขึ้นไป

“สารยับยั้งตะกรัน (Scale inhibitor)” หมายถึง สารเคมีที่เติมลงใน
น้ำเพื่อป้องกันการเกิดตะกรัน

“สารกำจัดตะกรัน (Descalants)” หมายถึง สารเคมีที่เติมลงไปให้น้ำ
เพื่อใช้กำจัดตะกรัน

“อาคาร” หมายถึง

- (1) อาคารตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (2) อาคารกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามกฎหมายว่าด้วยการ
สาธารณสุข
- (3) อาคารโรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตาม
กฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- (4) อาคารโรงงานอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานหรือ
นิคมอุตสาหกรรม
- (5) อาคารโรงเรียนและสถานศึกษาของทางราชการ 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) จัดทำแผนหรือโครงการควบคุมป้องกันโรคลีเจียนแนร์
ประจำอาคาร โดยอย่างน้อยต้องมีองค์ประกอบดังนี้

- การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของโรคลีเจียนแนร์ จาก
หอฝิ่นเย็นตามแบบฟอร์มรายการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิด
โรคลีเจียนแนร์ของหอฝิ่นเย็นท้ายข้อปฏิบัติ

- 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
ตามแบบฟอร์มการจดทะเบียนหอฝิ่นเย็นท้ายข้อปฏิบัติ

(3) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร
ต้องจัดให้มีคู่มือคำแนะนำไว้ประจำระบบปรับอากาศระบบ โดยคู่มือ
คำแนะนำอย่างน้อยต้องมีเนื้อหารายละเอียด ดังต่อไปนี้

- (ก) แผนผังของระบบปรับอากาศ
- (ข) วิธีการใช้งานของระบบ
- (ค) ข้อควรระวังที่จำเป็นซึ่งระบุวิธีการและความถี่ในการตรวจสอบ
สภาพของระบบ รวมถึงขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของระบบ
- (ง) รายละเอียดของผู้จำหน่ายอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ
ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อ

(4) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร
ต้องปฏิบัติหรือแก้ไข หรือปรับปรุงให้ถูกต้องตามข้อปฏิบัติฉบับนี้ทุกประการ

ส่วนที่ 2

หอฝิ่นเย็น

ข้อ 5 การออกแบบ และก่อสร้างหอฝิ่นเย็นต้องปฏิบัติดังนี้

(1) เพื่อทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพน้อยที่สุดต่อผู้อยู่ในอาคาร
และประชาชนทั่วไป การติดตั้งระบบฝิ่นเย็นของอาคาร ต้องได้รับความเห็นชอบ
จากผู้อนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อน

(2) ระบบฝิ่นเย็นควรได้รับการออกแบบ และก่อสร้างในลักษณะ
ช่วยลดการแพร่กระจายของละอองปลิวจากระบบ และช่วยให้เกิดความสะอาด
และปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานการถ่ายเทเชื้อและการทำความสะอาดเป็นประจำ

(3) การออกแบบระบบฝิ่นเย็น ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) ง่าย ใช้งานสะดวก ทั้งนี้ให้หลีกเลี่ยงการออกแบบอุปกรณ์ของ
ระบบฝิ่นเย็นที่เป็นท่อปลายตัน วง ห่วง และข้อต่อ

(ข) มีช่องทางเข้าไปบริเวณส่วนต่างๆ ของระบบได้โดยสะดวก เพื่อการตรวจสอบ การเก็บตัวอย่าง การทำความสะอาด การทำลายเชื้อ การซ่อมบำรุงและการปรับปรุงแก้ไข

(4) หอเลี้ยงที่ติดตั้งใหม่หรือได้รับการปรับปรุงแก้ไขใหม่ต้องมี อุปกรณ์ที่จะช่วยลดการเกิด และการกระจายล่องลอยออกมาของละอองปลิว ดังต่อไปนี้

(ก) ระบบจ่ายน้ำภายในหอเลี้ยงที่มีการฟ่นละอองปลิวออกจากหอเลี้ยงน้อยที่สุด

(ข) อุปกรณ์กำจัดละอองปลิวที่มีประสิทธิภาพสูงในการดัก ละอองปลิว

(ค) ผนังล้อมรอบด้านข้างเหนืออ่างรองรับน้ำในหอเลี้ยง เพื่อลดผลกระทบจากแรงลมภายนอกที่จะพัดพาละอองปลิวออกทางด้านข้างของหอเลี้ยงได้ โดยผนังดังกล่าวควรทึบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้แสงแดดผ่านเข้าไป ทำให้เกิดการเจริญเติบโตของสาหร่ายและเชื้อลิสต์ในหอเลี้ยง

(5) วัสดุที่ใช้ก่อสร้างหอเลี้ยงต้องไม่สึกกร่อนง่าย ต้องทนทาน ต่อสารเคมี ระบาย ไม่มีรูพรุน ทึบแสง และผ่านการทำลายเชื้อแล้ว รวมทั้งต้อง ไม่เป็นวัสดุที่จะเอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโต และการเพิ่มขยายตัวอย่างรวดเร็ว ของจุลินทรีย์ต่างๆ ได้

(6) ระบบระบายน้ำทิ้ง ต้องอยู่ตำแหน่งต่ำสุดของอ่างรองรับน้ำในหอเลี้ยง เพื่อให้สามารถระบายน้ำทั้งหมดในระบบเลี้ยงได้ง่าย และสะดวก

ข้อ 6 สถานที่ติดตั้งหอเลี้ยง ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) ตำแหน่งที่ตั้งหอเลี้ยงต้องอยู่ห่างจากบริเวณต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 5 เมตร โดยวัดจากฐานตั้งหอเลี้ยง

(ก) ทางลมเข้า (Air inlets) เพื่อระบาย และหมุนเวียนอากาศ ในอาคาร

(ข) พื้นที่ที่มีคนอยู่อาศัยและเปิดหน้าต่าง

(ค) ทางเท้า และบริเวณการจราจร

(ง) ที่หรือทางสาธารณะ

(จ) ช่องระบายอากาศตั้งจากห้องครัว

(ฉ) ระบบส่งลมเย็นหรือบริเวณอื่นๆ ของระบบรวมทั้งช่องดูดอากาศเข้าของอาคารที่อาจมีสารอาหาร เหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของเชื้อลิสต์ในหอเลี้ยง

(ช) ถังเก็บกักหรือพักน้ำของอาคาร

ในกรณีที่อาคารเดิมที่ไม่มีการดัดแปลงหรือถอนและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร ซึ่งไม่สามารถติดตั้งหอเลี้ยงให้อยู่ห่างจากบริเวณดังกล่าว ในระยะที่กำหนดได้ ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันการแพร่กระจายของละอองปลิวจากหอเลี้ยง

(2) ในการกำหนดตำแหน่งที่ตั้งของหอเลี้ยง ต้องคำนึงถึงอิทธิพลจากผลกระทบของอาคารที่อยู่ใกล้เคียงทิศทางของกระแสลม และการพัดกระจายตัวของลมที่อยู่เหนืออาคารเหล่านี้ด้วย รวมทั้งหอเลี้ยงต้องติดตั้งอยู่ห่างและอยู่ใต้ทิศทางลมจากช่องดูดอากาศเข้าของอาคารด้วย

ข้อ 7 น้ำที่เติมขดเซย ในระบบหมุนเวียนน้ำต้องเป็นน้ำจากแหล่งน้ำเดียวกันที่ใช้ในหอเลี้ยง

ข้อ 8 การระบายน้ำทิ้งจากหอเลี้ยง ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) น้ำทิ้งจากหอเลี้ยงต้องมีคุณภาพได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(2) น้ำจากท่อส่งน้ำและน้ำทิ้งจากระบบปรับอากาศหรือระบายอากาศ ต้องระบายทิ้งลงสู่ที่ระบายที่มีอุปกรณ์หรือข้อต่อที่ป้องกันมิให้น้ำทิ้งไหลย้อนกลับเข้าสู่ระบบปรับอากาศหรือระบายอากาศ

ข้อ 9 การทดสอบก่อนใช้งาน ระบบปรับอากาศต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ระบบปรับอากาศของอาคารต้องมีคุณสมบัติ และการใช้งาน เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(2) หอเลี้ยงต้องได้รับการทดสอบอย่างเหมาะสมก่อนใช้งาน เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

(3) ระบบปรับอากาศทั้งหมดภายในอาคารต้องอยู่ในสภาพสะอาด ปราศจากสิ่งสกปรกก่อนใช้งาน

(4) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมความเสี่ยงต่อสุขภาพ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการทดสอบก่อนใช้งาน การเริ่มต้นใช้งาน และในระหว่างการใช้งานตามปกติของระบบปรับอากาศ

(5) การใช้งานหอเลี้ยงของอาคารต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(ก) กรณีที่ใช้งานหอเลี้ยงสลับกันเป็นช่วงๆ อย่างน้อยต้องเปิดใช้งานสัปดาห์ละครั้งและน้ำที่ใช้ในหอเลี้ยงต้องผ่านการบำบัด และตรวจสอบคุณภาพแล้ว

(ข) กรณีที่หยุดใช้งานหอเลี้ยงมานานกว่า 1 สัปดาห์ น้ำในหอเลี้ยงต้องผ่านการบำบัดด้วยสารชีวฆาตพันธุ์ที่มีประสิทธิภาพหอเลี้ยงใหม่

(ค) กรณีที่หยุดใช้งานหอเลี้ยงมานานกว่า 1 เดือน ต้องระบายน้ำในหอเลี้ยงทิ้ง แล้วทำความสะอาด และทำลายเชื้อในหอเลี้ยงนั้น อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

(ง) กรณีที่หยุดใช้งานหอเลี้ยง โดยไม่มีกำหนด ต้องระบายน้ำในหอเลี้ยงทิ้ง โดยไม่ปล่อยให้น้ำขัง

ส่วนที่ 3

การดูแลบำรุงรักษาและตรวจสอบเฝ้าระวังระบบเลี้ยง

ข้อ 10 ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องดำเนินการและบำรุงรักษาระบบเลี้ยงดังต่อไปนี้

(1) ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอเลี้ยงให้อยู่ในสภาพที่ดี และสะอาดพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา

(2) จัดหาคู่มือการบำรุงรักษาประจำหอเลี้ยงทุกระบบซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(ก) แผนผังโครงสร้างที่สมบูรณ์ของระบบการระบายอากาศและระบบเลี้ยง

(ข) วิธีการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และขั้นตอนการจัดตั้งปนเปื้อนพร้อมทั้งคำแนะนำในการถอดถอนส่วนประกอบ

(ค) วิธีการบำบัดน้ำในหอเลี้ยง

(ง) วิธีการปิด-เปิด และเดินเครื่อง

(3) การบำรุงรักษาระบบเลี้ยงเป็นประจำต้องดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญและประสบการณ์ในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานได้

(4) ตรวจสอบความสะอาด ความสกปรก และกาตะกอนในหอเลี้ยง ทุกเครื่อง สัปดาห์ละครั้งโดยใช้สายตา

(5) ต้องจัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็น รวมถึง การทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และการบำบัดน้ำสำหรับหอฝิ่นเย็น ทุกเครื่องเพื่อเป็นการป้องกันการเพิ่มจำนวนของเชื้อลิจิโอนัลลา 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) ถูกดัดแปลงแก้ไขทางกลไกหรือถอดชิ้นส่วนออกในลักษณะ 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 เสี่ยงต่อสุขภาพกับผู้ทำความสะอาด 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 สำหรับตะกอนและตะกอนอื่นๆ ที่ไม่สามารถกำจัดออกไปได้ ให้ใช้สารเคมีสำหรับกำจัดตะกอน ที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่หอฝิ่นเย็น และเส้นท่อ

ให้หลีกเลี่ยงวิธีทำความสะอาดที่ก่อให้เกิดละอองน้ำส่อลอย มากเกินไป เช่น ระบบฉีดน้ำแรงดันสูง เป็นต้น หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ให้ปิด ประตู หน้าต่าง และช่องลมที่อยู่ใกล้เคียงให้สนิทก่อนการทำความสะอาด

ผู้ที่ต้องฉีดน้ำด้วยระบบแรงดันสูงต้องได้รับการฝึกอบรมและต้อง สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามข้อ 19(2) ในขณะที่ปฏิบัติงาน ทุกครั้ง

(5) เติมน้ำสะอาดและคลอรีนเข้าเพื่อให้ระดับคลอรีนอิสระตกค้าง 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) เพื่อควบคุมเชื้อลิจิโอนัลลา กรมวิธีการบำบัดน้ำต้องลดหรือ ป้องกันการเกิดขึ้นของสิ่งต่างๆ ในระบบฝิ่นเย็นดังต่อไปนี้

(ก) ตะกอน และสิ่งที่เป็นผลผลิตจากการกักกรอง ซึ่งอาจจะเป็น แหล่งอาศัยและคุ้มครองเชื้อลิจิโอนัลลาในระบบ

(ข) ตะกอนซึ่งอาจไปลดประสิทธิภาพกรรมวิธีการบำบัดน้ำ

(ค) แบคทีเรียและจุลินทรีย์อื่นๆ

(2) ใช้สารชีวฆาตเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่ และสาหร่าย สำหรับกรณีที่มีการเจริญเติบโตของตะไคร่และสาหร่ายอย่างรวดเร็ว ให้ใช้สาร ทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัด และทำให้แตกกระจายออกไป แล้วจึง ชะล้างทำความสะอาดและเติมสารชีวฆาตซ้ำอีกครั้ง

(3) ในการกำจัดตะกอนเลนอาจใช้ตัวกระจายสาร หรือสารเคมีที่ ช่วยให้เกิดการรวมตัวก็ได้

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

(5) การบรรจุ เก็บสะสมและควบคุมดูแลสารเคมีต้องปฏิบัติตาม ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 13 การใช้สารชีวฆาตต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ต้องใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกัน อุบัติการณ์ดื้อสารเคมีของเชื้อจุลินทรีย์

(2) ก่อนเริ่มดำเนินการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต ต้องมั่นใจว่าระบบ ฝิ่นเย็นอยู่ในสภาวะที่สะอาด

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

(4) สารชีวฆาตที่ใช้ในการกำจัดและควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อ ลิจิโอนัลลา ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(ก) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและได้รับการจดทะเบียนอย่าง ถูกต้อง โดยสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องได้รับอนุญาตให้ใช้และ ปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(ข) มีประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ในการทำลายเชื้อลิจิโอนัลลาและ เชื้อจุลินทรีย์อื่นๆ ได้กว้างขวางเมื่อใช้ในปริมาณหรือขนาดตามที่ผู้ผลิตหรือ ผู้จำหน่ายได้กำหนดหรือแนะนำไว้

(ค) สารชีวภาพอื่นที่นำมาใช้ต้องมีส่วนช่วยสนับสนุน ให้สารชีวภาพที่ใช้สำหรับทำลายเชื้อลิสทีโอเนลลาทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และช่วยให้ระบบผึ่งเย็นปลอดจากภาวะใดๆ ทางจุลชีววิทยา

(ง) ไม่รบกวนต่อวิธีการขึ้นสูตรเพื่อจำแนกชนิดและประเภทของเชื้อลิสทีโอเนลลา

(จ) เหมาะสมทั้งทางด้านกายภาพและเคมีกับน้ำที่ผ่านกรรมวิธีการบำบัดแล้ว

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

ข้อ 14 การบันทึกข้อมูล ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ต้องจัดให้มีการบันทึกในสมุดบันทึกประจำหอผึ่งเย็นทุกเครื่อง พร้อมให้ข้อมูลที่ถูกต้องเพียงพอ และสะดวกต่อการตรวจสอบขอข้อมูลของพนักงาน เจ้าหน้าที่ตลอดเวลา การบันทึกข้อมูลต้องครอบคลุมรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(ก) รายละเอียดเกี่ยวกับหอผึ่งเย็น เช่น ที่ตั้ง แบบ รุ่น และขนาด เป็นต้น

(ข) ชื่อผู้บันทึกและเก็บรักษาสมุดบันทึกข้อมูล

(ค) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่รับผิดชอบในการประเมินความเสี่ยงแผนปฏิบัติการ การจัดการการป้องกันและข้อควรระวัง

(ง) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่ดำเนินการบำบัดน้ำ

(จ) รายละเอียดในการบำรุงรักษา เช่น

- วันที่และผลในการตรวจตราเบื้องต้น โดยสายตา

- วันที่ทำความสะอาดและทำลายเชื้อ

- วันที่ทำการบำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวภาพ

- วันที่ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

และเชื้อลิสทีโอเนลลา รวมทั้งวันที่รายงานผลการตรวจสอบ

(ฉ) รายละเอียดในการปรับปรุงแก้ไข และวันที่เริ่มดำเนินการ

(2) การบันทึกข้อมูลตามข้อ 14 (1) ต้องมีลายเซ็นของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่รับผิดชอบรับรองกำกับว่าได้มีการดำเนินงานจริง

(3) สมุดบันทึกต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 2 ปี

ข้อ 15 แผนการดำเนินงานเมื่อเกิดการระบาดของโรคลิสทีเยนแนร์ในอาคาร ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ถ้าปรากฏว่ามีหรือสงสัยว่าจะมีการระบาดของโรคลิสทีเยนแนร์เกิดขึ้น ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบทันที

(2) ในกรณีที่สงสัยว่ามีการระบาดของโรคลิสทีเยนแนร์อื่นเนื่องมาจากหอผึ่งเย็นของอาคาร ให้พนักงานเจ้าหน้าที่เรียก หรือขอข้อมูลเอกสาร หรือหลักฐานจากผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ดังนี้

(ก) แบบแปลนอาคารที่แสดงรายละเอียดชั้นต่างๆ ในอาคารที่ตั้งของหอผึ่งเย็น และช่องทางสำหรับอากาศภายนอกระบายเข้าสู่อาคาร

(ข) แผนผังวงจรของหอผึ่งเย็น

(ค) สมุดบันทึกประจำหอผึ่งเย็น

(ง) หอผึ่งเย็นที่สงสัยเป็นต้นเหตุของการระบาดของโรคต้องไม่มีการระบายน้ำทิ้ง หรือทำลายเชื้อก่อนพนักงานเจ้าหน้าที่จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจ

(จ) ข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการสอบสวนทางวิทยาการระบาด

(3) เมื่อได้ขึ้นสูตรแช่แล้วหาว่าหอผึ่งเย็นใดเป็นต้นเหตุการระบาดของโรคลิสทีเยนแนร์ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ออกคำสั่งให้ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารทำความสะอาดและทำลายเชื้อทั้งหมดในหอผึ่งเย็นที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรคตามขั้นตอน ดังนี้

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

(ก) หมุนเวียนน้ำในระบบโดยปิดพัดลมอย่างน้อย 8 ชั่วโมง และรักษาระดับคลอรีนอิสระให้อยู่ค่าสูงสุดที่ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา

(ข) หลังจาก 6 ชั่วโมงแล้วให้ขจัดคลอรีน (dechlorinate) และระบายน้ำออกจากระบบ

(ค) ทำความสะอาดหอผึ่งเย็น บ่อสูบน้ำ และระบบจ่ายน้ำ ทั้งนี้ผู้ปฏิบัติงาน จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามข้อ 19(2)

(ง) เติมน้ำสะอาด ใส่สารคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีน

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

(ฉ) ขจัดคลอรีนและระบายน้ำออกจากระบบ

(ข) เติมน้ำและหมุนเวียนน้ำสะอาดอีกครั้งแล้วเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์

(ซ) เปิดใช้งานระบบผึ่งเย็นตามปกติใหม่

(ณ) โดยทั่วไปน้ำในหอผึ่งเย็นต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตรตลอดเวลา

ข้อ 16 การเก็บตัวอย่างน้ำและการตรวจสอบเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

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

(2) การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยาต้องปฏิบัติดังนี้

(ก) เก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวภาพ หรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะที่เปิดเดินเครื่องระบบ และมีน้ำไหลเวียนในระบบแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

(ข) ในกรณีที่มีการทำลายเชื้อจะต้องเก็บตัวอย่างน้ำหลังจากการทำลายเชื้อแล้วไม่น้อยกว่า 3 วัน

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

(ง) เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมขดเชยในระบบในอ่างรองรับน้ำและท่อน้ำทิ้ง จากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่องอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง

(3) ห้องปฏิบัติการเอกชนที่ตรวจวิเคราะห์เชื้อลิสทีโอเนลลาต้องได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

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

(5) การตรวจสอบเฝ้าระวังเชื้อลิสทีโอเนลลาในหอผึ่งเย็นเป็นประจำต้องเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติที่ดำเนินการบำรุงรักษา การทำความสะอาด และการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ

ข้อ 17 การแก้ไขการปนเปื้อนจากเชื้อลิสทีโอเนลลา ต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ตรวจพบเชื้อลิสทีโอเนลลาในระบบผึ่งเย็นให้พนักงานเจ้าหน้าที่ออกหนังสือให้ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องดำเนินการแก้ไขด้วยมาตรการต่างๆ ตามระดับการปนเปื้อนของเชื้อลิสทีโอเนลลา ดังนี้

(ก) กรณีตรวจพบเชื้อลิสทีโอเนลลา น้อยกว่า 100,000 ซี เอฟ ยู (Colony Forming Unit) ต่อลิตรให้ถือว่าการใช้มาตรการบำรุงรักษาอย่างเดียวไม่เพียงพอ ต้องแนะนำให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมแผนการบำรุงรักษา การตรวจสอบเฝ้าระวังและการติดตามผลของระบบผึ่งเย็นให้ถูกต้องใหม่

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

(ค) กรณีตรวจพบเชื้อลิสทีโอเนลลา 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 และภายหลังดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวแล้วหากยังคงตรวจพบเชื้ออีกต้องแก้ไขซ้ำจนกระทั่งระบบผึ่งเย็นปราศจากการปนเปื้อน

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำหรือคำตักเตือน และต่อมาในภายหลังตรวจพบว่ามีกรปนเปื้อนจากเชื้อลิสทีโอเนลลาอีก ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องสั่งปิดระบบทันที

ส่วนที่ 4

ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

ข้อ 18 การฝึกอบรม

บุคคลซึ่งมีหน้าที่ในการดูแลบำรุงรักษา การตรวจสอบเฝ้าระวัง การบำบัดน้ำ และการทำงานของระบบผึ่งเย็น ต้องผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อกำหนด

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

(1) ผู้ปฏิบัติงานซึ่งมีหน้าที่ในการบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นต้องได้รับทราบถึงความเสี่ยงอันตรายของโรคลิสทีเยนแนร์ และได้รับคำแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้อง

(2) ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามประเภทของงานและลักษณะสภาวะอันตรายดังต่อไปนี้

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

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

(ค) งานฉีดน้ำแรงดันสูง สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝอย ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะที่ทำงาน ประกอบด้วยชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้า ชุดหมวกกันน้ำได้ ถุงมือและรองเท้าครึ่งแข้งซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ และแว่นครอบตาทั้ง 2 ข้าง

(ง) งานทำความสะอาดและบำบัดน้ำด้วยสารเคมีสภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองสารเคมีซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับ และใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะที่ทำงาน ประกอบด้วยชุดหน้ากากสวมเต็มหน้าที่มีลิ้นดูดซึมชนิดที่กันไอระเหยสารคลอรีนหรือสารเคมี ชุดหมวกกันน้ำได้ ถุงมือ และรองเท้าครึ่งแข้ง ซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ

(3) เมื่อเกิดอุบัติเหตุสารเคมีหกรดผิวหนังต้องล้างด้วยน้ำสะอาดมากๆ ทันที

(4) ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตนให้มีสุขลักษณะส่วนบุคคลตามมาตรฐาน รวมทั้งสถานที่ปฏิบัติงานต้องมีอ่างล้างมือและห้องอาบน้ำอย่างเพียงพอ

(5) ห้ามบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ ขณะปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษา

(6) ต้องล้างและเช็ดมือให้แห้งก่อนบริโภคอาหาร เครื่องดื่มหรือสูบบุหรี่

(7) ผู้ปฏิบัติงานที่ได้สัมผัสกับสารเคมีหรือสารอันตรายหรือได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานตามข้อ 11 และข้อ 12 ต้องได้รับการตรวจสุขภาพตามข้อกำหนดของกฎหมายคุ้มครองแรงงาน

(8) ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกว่ามีอาการผิดปกติทางผิวหนัง ระบบการหายใจ และอื่นๆ เมื่อต้องสัมผัสกับสารเคมีหรือสารอันตราย ต้องได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์ทันที

ประกาศ ณ วันที่ 8 มกราคม 2544



(นายวัลลภ ไทยเหนือ)
อธิบดีกรมอนามัย

ภาคผนวก

ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุม
เชื้อลิสต์โอเนลลาในหอฝิ่นของอาคารในประเทศไทย 27

แบบฟอร์มรายการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยง ต่อการเกิดโรคติดเชื้อในหอฝิ่น (แบบฟอร์ม 1 ชุด ใช้สำหรับหอฝิ่น 1 เครื่อง)

โปรดกาเครื่องหมาย “ X ” ลงในช่อง ☐

1. ที่ตั้งของอาคารที่ตั้งหอฝิ่น	
2. หมายเลขของหอฝิ่น	
3. การจดทะเบียนหอฝิ่น	
3.1 หอฝิ่นได้จดทะเบียนกับผู้อนุญาตหรือนักงานเจ้าหน้าที่	<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 มีการระบายน้ำทิ้งจากหอฝิ่นลงสู่ท่อหรือระบายน้ำ สาธารณะ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
5. ตำแหน่งที่ตั้งของหอฝิ่น	
5.1 หอฝิ่นตั้งอยู่ในบริเวณดังต่อไปนี้	
(1) อยู่ใกล้กับช่องลมเข้าสู่ระบบระบายอากาศหรือ ระบบปรับอากาศ	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
(2) อยู่ในตำแหน่งที่ลมจะพัดพาเอาละอองน้ำหรือละออง ฝอยจากหอฝิ่นเข้าสู่น้ำต่างของอาคารที่อยู่ใกล้เคียง	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
6. การเก็บบันทึกข้อมูลหอฝิ่น	
6.1 มีการเก็บบันทึกข้อมูลสำหรับให้เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุข หรือ เจ้าหน้าที่งานท้องถิ่นตรวจสอบทุกเวลา	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
7. ลักษณะทั่วไปของหอฝิ่น	
7.1 มีช่องทางสำหรับเข้าไปซ่อมบำรุงรักษาตามส่วนต่างๆ ของ หอฝิ่น	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่

7.2 มีช่องทางสำหรับเข้าไปกับตัวอย่างตามจุดต่างๆ ของหอฝั้งเ็นดังต่อไปนี้	
(1) อ่างรองรับน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(2) จุดน้ำดื่ม	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
7.3 ลักษณะทางกายภาพทั่วไปของหอฝั้งเ็น	
(1) ทำจากวัสดุธรรมชาติ เช่น ไม้ เป็นต้น	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
(2) สะอาด ไม่มีตะกอนและเมือก	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(3) สะดวกและง่ายต่อการทำความสะอาดและทำลายเชื้อ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
7.4 ใช้แผ่นยางธรรมชาติเป็นวัสดุสำหรับเป็นตัวยึดปิดหรือห่อหุ้มกันรั่ว	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
7.5 ก่อให้เกิดละอองปลิวน้อย	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
7.6 เมื่อระบบฝั้งเ็นเปิดเดินเครื่องเต็มกำลัง พบว่ามีละอองปลิวถูกปล่อยระบายออกมาจากหอฝั้งเ็น	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
7.7 มีการใช้เครื่องกำจัดละอองปลิว (ถ้ามี)	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(1) เครื่องกำจัดละอองปลิวได้รับการติดตั้งอย่างมั่นคงและปลอดภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
8. การบำรุงรักษาหอฝั้งเ็น	
8.1 มีแผนปฏิบัติการซ่อมบำรุงรักษาหอฝั้งเ็นเป็นประจำ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
8.2 มีการทำความสะอาดและทำลายเชื้อในหอฝั้งเ็นและระบบการจ่ายน้ำปีละ 2 ครั้ง หรือตามช่วงเวลาที่กำหนด	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
9. การบำบัดน้ำ	
9.1 มีแผนการบำบัดน้ำ เพื่อควบคุมสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้	
(1) ตะกอน	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(2) เมือก	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(3) การกักคร่อน	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(4) กากตะกอน/สาหร่าย	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
(5) จุลินทรีย์ต่างๆ (รวมทั้งเชื้อสิจิโอนเอลลาน)	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่

9.2 มีลักษณะของสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้ปรากฏหรือพบเห็นภายในหอฝั้งเ็น	
(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 น้ำที่ไรฝั้งเ็นใสสะอาดและปราศจากฝ้า ตะกอนโคลนและฟองต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
10. การตรวจสอบเฝ้าระวัง	
10.1 มีการตรวจสอบเฝ้าระวังการบำบัดน้ำเป็นประจำ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
10.2 มีจำนวนแบคทีเรีย (Bacteria Count) มากกว่า 10^3 CFU ต่อลิตร	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
10.3 ตรวจพบเชื้อสิจิโอนเอลลานในระบบฝั้งเ็นมากกว่า 100 CFU ต่อลิตร	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
10.4 มีการส่งผลการตรวจสอบเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยาให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่

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

แบบฟอร์มการจดทะเบียนหอฝั้งเ็น

- อาคารที่ติดตั้งหอฝั้งเ็น
 - ชื่ออาคาร.....
 - ประเภทอาคาร.....
 - ที่ตั้งอาคาร

เลขที่.....ถนน.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....
- รายละเอียดของผู้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร
 - ชื่อ-นามสกุล/หน่วยงาน.....
 - ที่อยู่
 - ที่พักอาศัย

เลขที่.....ถนน.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....
 - สถานที่ทำงาน

เลขที่.....ถนน.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....
- จำนวนหอฝั้งเ็นของอาคาร.....เครื่อง

4. รายละเอียดของหอฝั้งเ็นแต่ละเครื่อง

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

แบบบันทึกข้อมูล

สำหรับการควบคุมเชื้อลิจิโอนัลลาในระบบฝ่งเย็น
ประจำเดือน..... พ.ศ.

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

4. การบันทึกข้อมูลการตรวจตราเบื้องต้น โดยสายตา

วันที่ตรวจตรา	ผลการตรวจตราเบื้องต้น	ชื่อและลายเซ็นผู้ตรวจตรา

5. การบันทึกรายละเอียดการทำความสะอาดและทำลายเชื้อในหอฝ่งเย็น

วันที่ดำเนินการ	รายละเอียดการทำความสะอาดและทำลายเชื้อในหอฝ่งเย็น	ชื่อและลายเซ็นผู้ดำเนินการ

6. การบันทึกรายละเอียดการบำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวฆาตในหอฝ่งเย็น

วันที่ทำการบำบัดน้ำ	รายละเอียดการบำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวฆาตในหอฝ่งเย็น	ชื่อและลายเซ็นผู้ทำการบำบัด

7. การบันทึกรายละเอียดผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

วันที่ เก็บตัวอย่างน้ำ	ผู้ทำการเก็บ ตัวอย่างน้ำ	จุดเก็บ	วันที่ รายงานผล	ค่าคลอรีนอิสระ ตกค้าง	ค่าความเป็นด่าง กรดเป็นด่าง	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์			ห้องปฏิบัติการ ตรวจวิเคราะห์
						จำนวนเชื้อ	แบคทีเรีย	เชื้อ สิจิโณเอนลา	
							ทั้งหมด		

8. การบันทึกรายละเอียดการควบคุม

วันที่ ดำเนินการ	รายละเอียดการควบคุมดูแลบำรุงรักษา และปรับปรุงแก้ไขหอฝึ่งเย็น	ชื่อและลายเซ็น ผู้ควบคุม

9. การบันทึกรายละเอียดแผนหรือโครงการควบคุมโรคสิจิเอนแนร์ประจำอาคาร

วันที่ ดำเนินการ	รายละเอียดการดำเนินงานตามแผน หรือโครงการ	ผู้ควบคุม การปฏิบัติงาน

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

1. นายแพทย์สมยศ เจริญศักดิ์

รองอธิบดีกรมอนามัย
2. นายแพทย์บวร งามศิริอุดม

ผู้อำนวยการสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
3. นายพิษณุ แสนประเสริฐ

หัวหน้ากลุ่มอนามัยที่พักอาศัย
4. นายชจรเดช จันทะยานี

และสถานประกอบการ

ผู้จัดทำ

รวบรวมเนื้อหา
นายนิพนธ์ อินแจ้ง

นักวิชาการสาธารณสุข 7 ๑



ติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่

สำนักยานยนต์สิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

โทร. 0 - 2590 - 4193, 0 - 2590 - 4254

โทรสาร 0 - 2590 - 4263

ภาคผนวก ค
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

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

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JULY 3, 2024
SAMPLING TIME : 11:25 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : JULY 3, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 3-12, 2024
ISSUE DATE : JULY 19, 2024
REPORT NO. : 2024-U066499
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AO968-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			ดังปริมณภาพ (ระบมปำปัด) T24AO968-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.1 (32°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	153	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	36.8	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	420	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 ^c	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	3.1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	63.3	1.5
FAT, 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
			ถังรับสภาพ (ระบมปำบค) T24A0968-0001	
MICROBIOLOGY				
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	1.8
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	1.8
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID BROWN	
WATER'S COLOUR/TURBID				
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

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

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

^ : CUSTOMER INFORMATION

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JULY 3, 2024
SAMPLING TIME : 11:30 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : JULY 3, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 3-11, 2024
ISSUE DATE : JULY 19, 2024
REPORT NO. : 2024-U066501
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AO968-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			ส่งน้ำใส (ระบอบน้ำปกติ) T24AO968-0002	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.5 (31°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	6.6	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	10.3	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	277	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	< LOQ	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			สิ่งน้ำใส (รวมน้ำปนัว) T24A0968-0002	
MICROBIOLOGY				
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	1,400	1.8
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	2,400	1.8
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	
SEDIMENT			BROWN	

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

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

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

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

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

ND : NOT DETECTED.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN \geq 1.5 AND < 5.0 mg/L).

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED	RECEIVED DATE	: JULY 3, 2024
ADDRESS	: 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110	ANALYTICAL DATE	: JULY 3-11, 2024
CONTACT INFORMATION	: TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com	ISSUE DATE	: JULY 19, 2024
SAMPLING SOURCE	: GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55	REPORT NO.	: 2024-U066502
SAMPLE TYPE	: EFFLUENT	WORK NO.	: 2023-006131
SAMPLING DATE	: JULY 3, 2024	ANALYSIS NO.	: T24A0968-0003
SAMPLING TIME	: 11:35 HOUR		
SAMPLING METHOD	: GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE		
SAMPLING BY	: MR SUKSAN BOONLEANG		
ANALYZED BY	: MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			บอกรวดคุณภาพน้ำ T24A0968-0003		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (30°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	7.2	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	10.4	≤ 30	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	263	500*	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	≤ 0.5	0.1
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 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	< LOQ	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ปอดตรวจคุณภาพน้ำ T24A0968-0003		
MICROBIOLOGY					
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	1,300	-	1.8
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	3,300	-	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 STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

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 122, PART 125 D, DATED DECEMBER 29, 2005 AND VOL 139 SPECIAL PART 171 D, DATED JULY 21, 2022.

500* : PERMITTED EXCESS VALUE TO TOTAL DISSOLVED SOLIDS OF ACTUAL TAP WATER USED.

ND : NOT DETECTED.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

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 SUPPLY	RECEIVED DATE	: JULY 3, 2024
SAMPLING DATE	: JULY 3, 2024	ANALYTICAL DATE	: JULY 3-11, 2024
SAMPLING TIME	: 11:40 HOUR	ISSUE DATE	: JULY 11, 2024
SAMPLING METHOD ^c	: GRAB	REPORT NO.	: 2024-U063264
SAMPLING BY ^c	: MR SUKSAN BOONLEANG	WORK NO.	: 2023-006131
ANALYZED BY	: MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM	ANALYSIS NO.	: T24AO968-0009

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			WATER SUPPLY T24AO968-0009	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	224	25
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.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WASTEWATER

SAMPLING DATE : AUGUST 14, 2024

SAMPLING TIME : 11:25 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : AUGUST 14, 2024

ANALYTICAL DATE : AUGUST 14-22, 2024

ISSUE DATE : AUGUST 27, 2024

REPORT NO. : 2024-U078168

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24AS365-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			ส่งปรัณสภาพ (รณบปำปัด) T24AS365-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.4 (31°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	174	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	51.3	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	326	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.2	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)	0.57	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	68.5	1.5
FAT, 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
			ถังปรับสภาพ (ระบบบำบัด) T24AS365-0001	
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

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

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

[^] : CUSTOMER INFORMATION.

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : AUGUST 14, 2024

SAMPLING TIME : 11:20 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : AUGUST 14, 2024

ANALYTICAL DATE : AUGUST 14-22, 2024

ISSUE DATE : AUGUST 27, 2024

REPORT NO. : 2024-U078169

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24AS365-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			กึ่งน้ำใส (ระบบน้ำปัด) T24AS365-0002	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.5 (30°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^{a c}	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	16.0	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	214	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	306	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.7	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	24.6	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			ส่งน้ำใส (ระบบบำบัด) T24AS365-0002	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	790	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	330	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

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

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 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : EFFLUENT **RECEIVED DATE** : AUGUST 14, 2024

SAMPLING DATE : AUGUST 14, 2024 **ANALYTICAL DATE** : AUGUST 14-22, 2024

SAMPLING TIME : 11:15 HOUR **ISSUE DATE** : AUGUST 27, 2024

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2024-U078170

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG **WORK NO.** : 2023-006131

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM **ANALYSIS NO.** : T24AS365-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ขอตรวจคุณภาพน้ำ T24AS365-0003		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.6 (31°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^{**c}	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	14.0	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	18.4	≤ 30	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	284	500*	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	≤ 0.5	0.1
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ₂ -F)	< 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	24.2	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			มาตรฐานคุณภาพน้ำ T24AS365-0003		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	4,600	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	3,300	-	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

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

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 122,
PART 125 D, DATED DECEMBER 29, 2005 AND VOL 139 SPECIAL PART 171 D, DATED JULY 21, 2022.

500* : PERMITTED EXCESS VALUE TO TOTAL DISSOLVED SOLIDS OF ACTUAL TAP WATER USED.

** : 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 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY **RECEIVED DATE** : AUGUST 14, 2024

SAMPLING DATE : AUGUST 14, 2024 **ANALYTICAL DATE** : AUGUST 14-20, 2024

SAMPLING TIME : 11:30 HOUR **ISSUE DATE** : AUGUST 21, 2024

SAMPLING METHOD ^c : GRAB **REPORT NO.** : 2024-U076495

SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG **WORK NO.** : 2023-006131

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM **ANALYSIS NO.** : T24AS365-0006

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			WATER SUPPLY T24AS365-0006	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	133	25
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.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WASTEWATER

SAMPLING DATE : SEPTEMBER 11, 2024

SAMPLING TIME : 10:40 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 11, 2024

ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 11-18, 2024

ISSUE DATE : SEPTEMBER 19, 2024

REPORT NO. : 2024-U087133

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24AU966-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			ถึงปริมณฑล (ระบบบำบัด) T24AU966-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.3 (30.2°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	146	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	60.3	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	316	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	1.5	0.1
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	70.8	1.5
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	5	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			ส่งปริมณภาพ (ระบมณนำปัด) T24AU966-0001	
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			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 STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

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 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : EFFLUENT **RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 11, 2024

SAMPLING DATE : SEPTEMBER 11, 2024 **ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 11-18, 2024

SAMPLING TIME : 10:45 HOUR **ISSUE DATE** : SEPTEMBER 19, 2024

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2024-U087135

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG **WORK NO.** : 2023-006131

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM **ANALYSIS NO.** : T24AU966-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			กึ่งน้ำใส (ระบบน้ำปัด) T24AU966-0002	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.1 (30.4°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^{a c}	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	7.8	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	12.0	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	262	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	15.1	1.5
OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			ส่งน้ำใส (ระบบน้ำใส) T24AU966-0002	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	240	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	240	1.8
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID BROWN	
WATER'S COLOUR/TURBID				
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

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

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 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : EFFLUENT **RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 11, 2024

SAMPLING DATE : SEPTEMBER 11, 2024 **ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 11-18, 2024

SAMPLING TIME : 10:50 HOUR **ISSUE DATE** : SEPTEMBER 19, 2024

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2024-U087138

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG **WORK NO.** : 2023-006131

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM **ANALYSIS NO.** : T24AU966-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ปอดตรวจคุณภาพน้ำ T24AU966-0003		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.0 (30.5°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND* ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	9.0	≤ 20	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM: PART 2540 D)	13.1	≤ 30	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	278	≤ 1,000	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.2	-	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	14.2	≤ 35	1.5
OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ปลดตรวจคุณภาพน้ำ T24AU966-0003		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	490	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	490	-	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

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

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 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY **RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 11, 2024

SAMPLING DATE : SEPTEMBER 11, 2024 **ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 11-17, 2024

SAMPLING TIME : 10:55 HOUR **ISSUE DATE** : SEPTEMBER 19, 2024

SAMPLING METHOD ^c : GRAB **REPORT NO.** : 2024-U087149

SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG **WORK NO.** : 2023-006131

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM **ANALYSIS NO.** : T24AU966-0006

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			WATER SUPPLY T24AU966-0006	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	152	25
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.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WASTEWATER

SAMPLING DATE : OCTOBER 2, 2024

SAMPLING TIME : 11:20 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : OCTOBER 2, 2024

ANALYTICAL DATE : OCTOBER 2-9, 2024

ISSUE DATE : OCTOBER 17, 2024

REPORT NO. : 2024-U096751

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24AX077-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			ส่งรับสภาพ (ระบบบำบัด) T24AX077-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (31.1°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	150	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	48.2	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	330	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.2	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)	0.59	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	62.4	1.5
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	5	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			ดังรับสภาพ (ระบมบำบัด) T24AX077-0001	
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

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

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 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : OCTOBER 2, 2024

SAMPLING TIME : 11:15 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : OCTOBER 2, 2024

ANALYTICAL DATE : OCTOBER 2-9, 2024

ISSUE DATE : OCTOBER 17, 2024

REPORT NO. : 2024-U096752

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24AX077-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			ส่งน้ำใส (ระบบบำบัด) T24AX077-0002	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	6.7 (31.6°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^{a c}	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	9.2	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	26.9	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	256	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	5.7	1.5
OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			ส่งน้ำใส (ระบอบน้ำปกติ) T24AX077-0002	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	28,000	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	2,600	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

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

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 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : OCTOBER 2, 2024

SAMPLING TIME : 11:10 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : OCTOBER 2, 2024

ANALYTICAL DATE : OCTOBER 2-9, 2024

ISSUE DATE : OCTOBER 17, 2024

REPORT NO. : 2024-U096753

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24AX077-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ผลการตรวจคุณภาพน้ำ T24AX077-0003		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.8 (31.4°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^{a c}	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	9.0	≤ 20	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	24.4	≤ 30	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	242	≤ 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	5.3	≤ 35	1.5
OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			มาตรฐานคุณภาพน้ำ T24AX077-0003		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	92,000	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	17,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			BROWN		

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

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

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

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

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 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WASTEWATER

SAMPLING DATE : NOVEMBER 6, 2024

SAMPLING TIME : 10:40 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : NOVEMBER 7, 2024

ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 7-19, 2024

ISSUE DATE : NOVEMBER 21, 2024

REPORT NO. : 2024-U108991

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24BA051-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ทั้งรับสภาพ (ระบอบน้ำบด) T24BA051-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.8 (29.7°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	174	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	45.5	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	695	-	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.5	0.1	-
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ₂ -F)	0.57	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	59.4	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	9	-	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ถึงปริมณภาพ (ระบบป่าปัด) T24BA051-0001		
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 STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

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 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : NOVEMBER 6, 2024

SAMPLING TIME : 10:45 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : NOVEMBER 7, 2024

ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 7-19, 2024

ISSUE DATE : NOVEMBER 21, 2024

REPORT NO. : 2024-U108993

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24BA051-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			กึ่งน้ำใส (ระบบบำบัด) T24BA051-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.1 (29.5°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	10.6	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM: PART 2540 D)	10.6	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	265	-	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	< LOQ	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^c	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 (ระบอบภาววัตถุ) T24BA051-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	3,400	1.8	-
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	1,500	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

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

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.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : NOVEMBER 6, 2024

SAMPLING TIME : 10:50 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : NOVEMBER 7, 2024

ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 7-19, 2024

ISSUE DATE : NOVEMBER 21, 2024

REPORT NO. : 2024-U108994

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24BA051-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ผลการตรวจคุณภาพน้ำ T24BA051-0003			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.1 (29.6°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	10.0	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	10.9	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	271	≤ 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	5.5	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^c	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)
			ผลการตรวจคุณภาพน้ำ T24BA051-0003			
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	7,900	-	1.8	-
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	940	-	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

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

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 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WASTEWATER

SAMPLING DATE : DECEMBER 5, 2024

SAMPLING TIME : 11:20 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : DECEMBER 6, 2024

ANALYTICAL DATE : DECEMBER 6-19, 2024

ISSUE DATE : DECEMBER 20, 2024

REPORT NO. : 2024-U119995

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24BC692-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ถังรับสภาพ (ระบบบำบัด) T24BC692-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.4 (30.8°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	94.2	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	49.2	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	318	-	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.7	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	62.3	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)
			ส่งปรัสมภาพ (ระบบภาพ) T24BC692-0001		
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 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : DECEMBER 5, 2024

SAMPLING TIME : 11:15 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : DECEMBER 6, 2024

ANALYTICAL DATE : DECEMBER 6-16, 2024

ISSUE DATE : DECEMBER 20, 2024

REPORT NO. : 2024-U119996

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24BC692-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ส่งน้ำใส (ระบบบำบัด) T24BC692-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.8 (30.7°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^{a, c}	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	11.7	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM: PART 2540 D)	217	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	328	-	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	< LOQ	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) T24BC692-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	7,900	1.8	-
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	4,900	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 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.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN \geq 1.5 AND < 5.0 mg/L).

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : EFFLUENT

SAMPLING DATE : DECEMBER 5, 2024

SAMPLING TIME : 11:10 HOUR

SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : DECEMBER 6, 2024

ANALYTICAL DATE : DECEMBER 6-16, 2024

ISSUE DATE : DECEMBER 20, 2024

REPORT NO. : 2024-U119997

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24BC692-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ผลการตรวจคุณภาพน้ำ T24BC692-0003			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H* B AND 1060 B	6.8 (30.5°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	8.6	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	16.6	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	294	≤ 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	< LOQ	≤ 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 T24BC692-0003			
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	4,900	-	1.8	-
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	1,300	-	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 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.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

ภาคผนวก ค-3
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจาก
ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : COOLING TOWER OF GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
SAMPLING DATE : JULY 3, 2024
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKODD

RECEIVED DATE : JULY 3, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 3-14, 2024
ISSUE DATE : JULY 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U066503
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AO968-0004

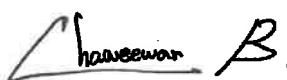
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			จุดน้ำดื่มเข้าระบบ T24AO968-0004	
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.9 (30°C)	-
RESIDUAL CHLORINE °	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	0.2	0.1
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA °	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 1.8	1.8
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT			WHITE	

^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 CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : COOLING TOWER OF GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
SAMPLING DATE : JULY 3, 2024
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKOOD

RECEIVED DATE : JULY 3, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 3-14, 2024
ISSUE DATE : JULY 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U066644
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AO968-0004

ANALYZED BY		: MR PITTAPAN LAEROOD		ANALYSED BY	
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			จุดน้ำดื่มเข้าระบบ T24AO968-0004		
MICROBIOLOGY					
Legionella spp.	CFU/L	ISO 11731:2017-05 (E)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	100
SAMPLE CONDITION			COLOURLESS/CLEAR		
WATER'S COLOUR/TURBID					
SEDIMENT					

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

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

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



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : COOLING TOWER OF GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : COOLING WATER **RECEIVED DATE** : JULY 3, 2024
SAMPLING DATE : JULY 3, 2024 **ANALYTICAL DATE** : JULY 3-14, 2024
SAMPLING TIME : 11:05 HOUR **ISSUE DATE** : JULY 24, 2024
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2024-U066505
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG **WORK NO.** : 2023-006131
ANALYZED BY : MISS SALISA KAMWANNA **ANALYSIS NO.** : T24AO968-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			ผลการตรวจ (COOLING TOWER) T24AO968-0005	
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H* B AND 1060 B	8.4 (30°C)	-
RESIDUAL CHLORINE °	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	0.1	0.1
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA °	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	3,300	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR WHITE	

^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

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : COOLING TOWER OF GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : COOLING WATER **RECEIVED DATE** : JULY 3, 2024
SAMPLING DATE : JULY 3, 2024 **ANALYTICAL DATE** : JULY 3-14, 2024
SAMPLING TIME : 11:05 HOUR **ISSUE DATE** : JULY 24, 2024
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2024-U066645
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG **WORK NO.** : 2023-006131
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKOD **ANALYSIS NO.** : T24AO968-0005

ANALYZED BY		: MR PITTAPAN LAEROOD		ANALYST	
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ค่าจริง (COOLING TOWER) T24A0968-0005		
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 CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

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 : COOLING WATER
SAMPLING DATE : JULY 3, 2024
SAMPLING TIME : 11:10 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKOD

RECEIVED DATE : JULY 3, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 3-14, 2024
ISSUE DATE : JULY 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U066506
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AO968-0006

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			พบน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น (COOLING TOWER) T24AO968-0006	
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H* B AND 1060 B	8.6 (30°C)	-
RESIDUAL CHLORINE °	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	0.1	0.1
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA °	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	79	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR WHITE	

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

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

° : 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 CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : COOLING TOWER OF GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
SAMPLING DATE : JULY 3, 2024
SAMPLING TIME : 11:10 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKOOD

RECEIVED DATE : JULY 3, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 3-14, 2024
ISSUE DATE : JULY 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U066646
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AO968-0006

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT ตัวอย่างจากหอ ผึ่งเย็น (COOLING TOWER) T24AO968-0006	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
MICROBIOLOGY					
Legionella spp.	CFU/L	ISO 11731:2017-05 (E)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	100
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/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 : ANNOUNCEMENT OF THE DEPARTMENT OF HEALTH (THAILAND), PRACTICE FOR THE CONTROL OF LEGIONELLA BACTERIA IN COOLING TOWERS, JANUARY 2001.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ภาคผนวก ค-4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายนํ้า

ANALYSIS REPORT

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@gcphoteis.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 3, 2024
SAMPLING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS SALISA KAMWANNA
RECEIVED DATE : JULY 3, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 3-11, 2024
ISSUE DATE : JULY 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U066510
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AO968-0008

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AO968-0008		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,060	-	25
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 DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 3, 2024
SAMPLING TIME : 11:15 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS SALISA KAMWANNA
RECEIVED DATE : JULY 3, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 3-9, 2024
ISSUE DATE : JULY 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U066507
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24A0968-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24A0968-0007		
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 CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 3, 2024
SAMPLING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS SALISA KAMWANNA

RECEIVED DATE : JULY 3, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 3-9, 2024
ISSUE DATE : JULY 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U066511
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AO968-0008

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AO968-0008		
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	✓	-
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).

✓ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL **RECEIVED DATE** : JULY 10, 2024

SAMPLING DATE : JULY 10, 2024 **ANALYTICAL DATE** : JULY 10-15, 2024

SAMPLING TIME : 10:50 HOUR **ISSUE DATE** : JULY 26, 2024

SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2024-U068013

SAMPLING BY ^c : MR TEERAPONG SRIKAMHANG **WORK NO.** : 2023-006131

ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKOD **ANALYSIS NO.** : T24AP587-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AP587-0001		
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 CHAWEEVAN BOONLA)
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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 10, 2024
SAMPLING TIME : 10:50 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR TEERAPONG SRIKAMHANG
ANALYZED BY : MISS SALISA KAMWANNA

RECEIVED DATE : JULY 10, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 10-17, 2024
ISSUE DATE : JULY 26, 2024
REPORT NO. : 2024-U068015
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AP587-0001

ANALYZED BY		: MISS SALISA RAMWANNA			
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AP587-0001		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/	
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT					

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

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

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

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2567
CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 10, 2024
SAMPLING TIME : 10:55 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR TEERAPONG SRIKAMHANG
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKODD

RECEIVED DATE : JULY 10, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 10-16, 2024
ISSUE DATE : JULY 26, 2024
REPORT NO. : 2024-U068017
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AP587-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AP587-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,242	-	25
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)	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 DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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@gcphoteis.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 10, 2024
SAMPLING TIME : 10:55 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR TEERAPONG SRIKAMHANG
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKODD

RECEIVED DATE : JULY 10, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 10-14, 2024
ISSUE DATE : JULY 26, 2024
REPORT NO. : 2024-U068018
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AP587-0002

ANALYZED BY : MR P T HAN DAN ROSA				
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AP587-0002	
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT			-	

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

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

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

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 20, 2024
SAMPLING TIME : 10:00 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JULY 20, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 20-25, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 1, 2024
REPORT NO. : 2024-U070365
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AQ521-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AQ521-0001		
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)	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 DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 20, 2024
SAMPLING TIME : 10:00 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JULY 20, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 20-25, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 1, 2024
REPORT NO. : 2024-U070366
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AQ521-0001

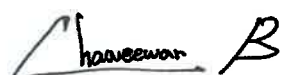
ANALYZED BY		: MISS TISARITAPORN BOATID		DATE	
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AQ521-0001		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/	
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT			-		

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

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

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

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : JULY 20, 2024

SAMPLING TIME : 10:05 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JULY 20, 2024

ANALYTICAL DATE : JULY 20-26, 2024

ISSUE DATE : AUGUST 1, 2024

REPORT NO. : 2024-U070367

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24AQ521-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AQ521-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,811	-	25
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 DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : JULY 20, 2024

SAMPLING TIME : 10:05 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JULY 20, 2024

ANALYTICAL DATE : JULY 20-25, 2024

ISSUE DATE : AUGUST 1, 2024

REPORT NO. : 2024-U070368

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24AQ521-0002

ANALYZED BY		: MISS TSARITAPORN BOATID		ANALYST'S SIGNATURE	
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AQ521-0002		
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 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : JULY 24, 2024

SAMPLING TIME : 10:10 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR TEERAPONG SRIKAMHANG

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JULY 24, 2024

ANALYTICAL DATE : JULY 24-30, 2024

ISSUE DATE : AUGUST 1, 2024

REPORT NO. : 2024-U070302

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24AQ725-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AQ725-0001		
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 DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 24, 2024
SAMPLING TIME : 10:10 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR TEERAPONG SRIKAMHANG
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : JULY 24, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 24-30, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 1, 2024
REPORT NO. : 2024-U070303
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AQ725-0001

ANALYZED BY		: MISS CHAT TRAPORN KATCHANET		ANALYST	
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AQ725-0001		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/	
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT					

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

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

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

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 24, 2024
SAMPLING TIME : 10:15 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR TEERAPONG SRIKAMHANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JULY 24, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 24-31, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 1, 2024
REPORT NO. : 2024-U070304
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AQ725-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AQ725-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,733	-	25
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA °	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	16	< 10	1.1
<i>E. coli</i> °	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> °	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

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

° : 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 DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 24, 2024
SAMPLING TIME : 10:15 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR TEERAPONG SRIKAMHANG
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : JULY 24, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 24-30, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 1, 2024
REPORT NO. : 2024-U070306
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AQ725-0002

ANALYZED BY

MISS CHATRAKORN KATACHANET

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AQ725-0002	
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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 31, 2024
SAMPLING TIME : 12:30 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR PRACHCHAPOL SOPHA
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO
RECEIVED DATE : JULY 31, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 31 - AUGUST 5, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 13, 2024
REPORT NO. : 2024-U073531
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AR145-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AR145-0001		
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 DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


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



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 31, 2024
SAMPLING TIME : 12:30 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR PRACHCHAPOL SOPHA
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JULY 31, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 31 - AUGUST 5, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 13, 2024
REPORT NO. : 2024-U073532
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AR145-0001

PARAMETER		UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
				SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AR145-0001	
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 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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 31, 2024
SAMPLING TIME : 12:35 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR PRACHCHAPOL SOPHA
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO
RECEIVED DATE : JULY 31, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 31 - AUGUST 7, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 13, 2024
REPORT NO. : 2024-U073533
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AR145-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AR145-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,516	-	25
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 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : JULY 31, 2024

SAMPLING TIME : 12:35 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR PRACHCHAPOL SOPHA

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JULY 31, 2024

ANALYTICAL DATE : JULY 31 - AUGUST 5, 2024

ISSUE DATE : AUGUST 13, 2024

REPORT NO. : 2024-U073534

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24AR145-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AR145-0002	
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 DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 7, 2024
SAMPLING TIME : 10:50 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : AUGUST 7, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 7-15, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 20, 2024
REPORT NO. : 2024-U074903
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AR705-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AR705-0001		
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)	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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 7, 2024
SAMPLING TIME : 10:50 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : AUGUST 7, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 7-14, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 20, 2024
REPORT NO. : 2024-U074904
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AR705-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AR705-0001	
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 DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 7, 2024
SAMPLING TIME : 10:55 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : AUGUST 7, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 7-15, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 20, 2024
REPORT NO. : 2024-U074905
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AR705-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AR705-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	2,941	-	25
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)

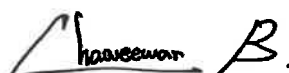
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 7, 2024
SAMPLING TIME : 10:55 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : AUGUST 7, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 7-14, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 20, 2024
REPORT NO. : 2024-U074906
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AR705-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AR705-0002	
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 และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 14, 2024
SAMPLING TIME : 11:05 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : AUGUST 14, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 14-21, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 26, 2024
REPORT NO. : 2024-U078171
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AS365-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AS365-0004		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>23	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 14, 2024
SAMPLING TIME : 11:05 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : AUGUST 14, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 14-21, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 26, 2024
REPORT NO. : 2024-U078172
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AS365-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AS365-0004		
MICROBIOLOGY					
Staphylococcus aureus	1/100 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 DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL **RECEIVED DATE** : AUGUST 14, 2024

SAMPLING DATE : AUGUST 14, 2024 **ANALYTICAL DATE** : AUGUST 14-21, 2024

SAMPLING TIME : 11:10 HOUR **ISSUE DATE** : AUGUST 26, 2024

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2024-U078173

SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG **WORK NO.** : 2023-006131

ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET **ANALYSIS NO.** : T24AS365-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AS365-0005		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,112	-	25
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>23	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	✓	-
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 DISTRIKTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

✓ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


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



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 14, 2024
SAMPLING TIME : 11:10 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : AUGUST 14, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 14-21, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 26, 2024
REPORT NO. : 2024-U078174
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AS365-0005

ANALYSED BY: V. JESSE V. N. V.					
--	--	--	--	--	--

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).

✓ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 22, 2024
SAMPLING TIME : 14:20 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : AUGUST 22, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 22-29, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 30, 2024
REPORT NO. : 2024-U080031
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AT208-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AT208-0001		
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	✓	-
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 DISTRICTIONAL 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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 22, 2024
SAMPLING TIME : 14:20 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO

RECEIVED DATE : AUGUST 22, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 22-29, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 30, 2024
REPORT NO. : 2024-U080032
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AT208-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AT208-0001		
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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 22, 2024
SAMPLING TIME : 14:25 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : AUGUST 22, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 22-29, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 30, 2024
REPORT NO. : 2024-U080033
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AT208-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AT208-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,118	-	25
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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 22, 2024
SAMPLING TIME : 14:25 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO

RECEIVED DATE : AUGUST 22, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 22-29, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 30, 2024
REPORT NO. : 2024-U080034
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AT208-0002

ANALYZED BY: T. P. S.					
--	--	--	--	--	--

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).

✓ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
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 NU EA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 28, 2024
SAMPLING TIME : 11:10 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : AUGUST 28, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 28 - SEPTEMBER 2, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 6, 2024
REPORT NO. : 2024-U082535
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AT687-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AT687-0001		
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 DISTRI TMENTAL 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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 28, 2024
SAMPLING TIME : 11:10 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : AUGUST 28, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 28 - SEPTEMBER 1, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 6, 2024
REPORT NO. : 2024-U082536
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AT687-0001

ANALYZED BY		TEST METHOD		DATE	
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AT687-0001		
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	✓	-
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 DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

✓ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
CUSTOMER NAME : โครงการ GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2567
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 : RECEIVED DATE : AUGUST 28, 2024
SAMPLING METHOD ° : AUGUST 28, 2024
SAMPLING BY ° : 11:15 HOUR
ANALYZED BY : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
RECEIVED DATE : ANALYTICAL DATE : AUGUST 28 - SEPTEMBER 2, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 6, 2024
REPORT NO. : 2024-U082537
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AT687-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AT687-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	757	-	25
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA °	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> °	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> °	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	✓	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT			-		

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

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

° : 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 DISTRIKTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

✓ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 28, 2024
SAMPLING TIME : 11:15 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : AUGUST 28, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 28 - SEPTEMBER 1, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 6, 2024
REPORT NO. : 2024-U082538
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AT687-0002

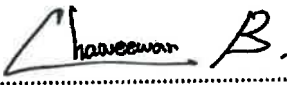
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AT687-0002		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	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 DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
CUSTOMER NAME : โครงการ GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55 ประจำปี 2567
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 4, 2024
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 5, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 5-10, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 13, 2024
REPORT NO. : 2024-U084518
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AU275-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AU275-0001		
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)	DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR		

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

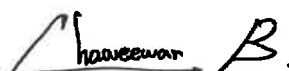
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 4, 2024
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 5, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 5-10, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 13, 2024
REPORT NO. : 2024-U084520
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AU275-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AU275-0001		
MICROBIOLOGY					
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	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 DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

✓ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 4, 2024
SAMPLING TIME : 11:05 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 5, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 5-10, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 13, 2024
REPORT NO. : 2024-U084522
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AU275-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AU275-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,635	-	25
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA °	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> °	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> °	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

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

° : 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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 4, 2024
SAMPLING TIME : 11:05 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 5, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 5-10, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 13, 2024
REPORT NO. : 2024-U084523
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AU275-0002

PARAMETER		UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
				SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AU275-0002		
MICROBIOLOGY						
Staphylococcus aureus		/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID				COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT				-		

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

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

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

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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@gcphoteis.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 11, 2024
SAMPLING TIME : 10:30 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 11, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 11-15, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 20, 2024
REPORT NO. : 2024-U087140
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AU966-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AU966-0004		
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 (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 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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 11, 2024
SAMPLING TIME : 10:30 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS BUSSAKORN MAJAI

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 11, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 11-15, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 20, 2024
REPORT NO. : 2024-U087142
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AU966-0004

ANALYZED BY: T. JES. 2023.09.04.0004					
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AU966-0004		
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	✓	-
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 DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

✓ : 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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 11, 2024
SAMPLING TIME : 10:35 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 11, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 11-17, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 20, 2024
REPORT NO. : 2024-U087145
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AU966-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AU966-0005		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,450	-	25
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA °	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> °	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> °	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR		

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

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

° : 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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 11, 2024
SAMPLING TIME : 10:35 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS BUSSAKORN MAJAI

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 11, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 11-15, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 20, 2024
REPORT NO. : 2024-U087147
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AU966-0005

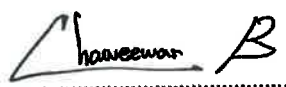
ANALYZED BY: T24AU966-0005					
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AU966-0005		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 19, 2024
SAMPLING TIME : 11:15 HOUR
SAMPLING METHOD ^a : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 19, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 19-27, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 2, 2024
REPORT NO. : 2024-U091444
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AV823-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AV823-0001		
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)	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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 19, 2024
SAMPLING TIME : 11:15 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 19, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 19-22, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 2, 2024
REPORT NO. : 2024-U091445
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AV823-0001

ANALYZED BY		, MISS CHAITRA POKHREL			
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AV823-0001		
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 DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 19, 2024
SAMPLING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 19, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 19-27, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 2, 2024
REPORT NO. : 2024-U091447
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AV823-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AV823-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,473	-	25
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA °	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	2.2	< 10	1.1
<i>E. coli</i> °	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221D AND F)	DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> °	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	✓	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT			-		

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

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

° : 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 DISTRIKTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

✓ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 19, 2024
SAMPLING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 19, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 19-25, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 2, 2024
REPORT NO. : 2024-U091450
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AV823-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AV823-0002		
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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 25, 2024
SAMPLING TIME : 10:25 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 25, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 25-29, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 8, 2024
REPORT NO. : 2024-U093563
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AW423-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AW423-0001		
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 CHAWEEVAN BOONLA)
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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 25, 2024
SAMPLING TIME : 10:25 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 25, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 25-29, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 8, 2024
REPORT NO. : 2024-U093564
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AW423-0001


PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AW423-0001		
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	✓	-
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 DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

✓ : 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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 25, 2024
SAMPLING TIME : 10:30 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 25, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 25-29, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 8, 2024
REPORT NO. : 2024-U093565
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AW423-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AW423-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,764	-	25
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)	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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 25, 2024
SAMPLING TIME : 10:30 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 25, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 25-29, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 8, 2024
REPORT NO. : 2024-U093566
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AW423-0002

ANALYSIS OF TANK WATER SAMPLE					
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AW423-0002		
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 DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 2, 2024
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKODD

RECEIVED DATE : OCTOBER 2, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 2-8, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 17, 2024
REPORT NO. : 2024-U096754
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AX077-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AX077-0004		
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)	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 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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 2, 2024
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : OCTOBER 2, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 2-8, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 17, 2024
REPORT NO. : 2024-U096755
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AX077-0004

ANALYZED BY		MISS CHATRAKORNNAT CHAIWET		DATE	
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AX077-0004		
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	✓	-
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 DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

✓ : 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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 2, 2024
SAMPLING TIME : 11:05 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKOOD
RECEIVED DATE : OCTOBER 2, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 2-8, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 17, 2024
REPORT NO. : 2024-U096756
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AX077-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AX077-0005		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4.091	-	25
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA °	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> °	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> °	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	DETECTED	✓	-
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).

✓ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 2, 2024
SAMPLING TIME : 11:05 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKOOD

RECEIVED DATE : OCTOBER 2, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 2-8, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 17, 2024
REPORT NO. : 2024-U096757
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AX077-0005

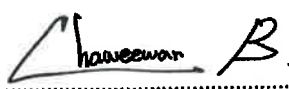
ANALYZED BY			T. MUKTIPATI AND S. K. SINGH		
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AX077-0005		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 9, 2024
SAMPLING TIME : 10:40 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : OCTOBER 9, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 9-13, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U098117
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AX774-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AX774-0001		
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	✓	-
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 DISTRICTIONAL 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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 9, 2024
SAMPLING TIME : 10:40 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA

RECEIVED DATE : OCTOBER 9, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 9-13, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U098118
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AX774-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AX774-0001		
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	✓	-
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).

✓ : 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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 9, 2024
SAMPLING TIME : 10:45 HOUR
SAMPLING METHOD ^a : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : OCTOBER 9, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 9-15, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U098119
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AX774-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AX774-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,888	-	25
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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 9, 2024
SAMPLING TIME : 10:45 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA

RECEIVED DATE : OCTOBER 9, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 9-13, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U098120
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AX774-0002

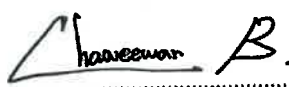
ANALYZED BY			MISS SIVAPATI KANAKAM		
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AX774-0002		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th 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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 16, 2024
SAMPLING TIME : 10:55 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : OCTOBER 16, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 16-20, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 31, 2024
REPORT NO. : 2024-U101350
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AY295-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AY295-0001		
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	✓	-
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 DISTRIKTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

✓ : 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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 16, 2024
SAMPLING TIME : 10:55 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON

RECEIVED DATE : OCTOBER 16, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 16-20, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 31, 2024
REPORT NO. : 2024-U101351
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AY295-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AY295-0001		
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	✓	-
SAMPLE CONDITION			COLOURLESS/CLEAR -		
WATER'S COLOUR/TURBID					
SEDIMENT					

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

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

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

✓ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : OCTOBER 16, 2024

SAMPLING TIME : 11:00 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : OCTOBER 16, 2024

ANALYTICAL DATE : OCTOBER 16-28, 2024

ISSUE DATE : OCTOBER 31, 2024

REPORT NO. : 2024-U101352

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24AY295-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AY295-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,830	-	25
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 (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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 16, 2024
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MR NUTTACHOK LAKHAMMOON

RECEIVED DATE : OCTOBER 16, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 16-20, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 31, 2024
REPORT NO. : 2024-U101353
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AY295-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AY295-0002		
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	✓	-
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).

✓ : 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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 23, 2024
SAMPLING TIME : 11:30 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : OCTOBER 23, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 23-27, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 4, 2024
REPORT NO. : 2024-U102576
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AY842-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AY842-0001		
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)	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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 23, 2024
SAMPLING TIME : 11:30 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA

RECEIVED DATE : OCTOBER 23, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 23-27, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 4, 2024
REPORT NO. : 2024-U102577
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AY842-0001

ANALYZED BY: T24AY842-0001					
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AY842-0001		
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 DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


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



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 23, 2024
SAMPLING TIME : 11:35 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : OCTOBER 23, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 23-29, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 4, 2024
REPORT NO. : 2024-U102579
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AY842-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AY842-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,240	-	25
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)	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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 23, 2024
SAMPLING TIME : 11:35 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA

RECEIVED DATE : OCTOBER 23, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 23-27, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 4, 2024
REPORT NO. : 2024-U102581
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AY842-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AY842-0002		
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 DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL **RECEIVED DATE** : OCTOBER 30, 2024

SAMPLING DATE : OCTOBER 30, 2024 **ANALYTICAL DATE** : OCTOBER 30 - NOVEMBER 4, 2024

SAMPLING TIME : 09:55 HOUR **ISSUE DATE** : NOVEMBER 13, 2024

SAMPLING METHOD ^a : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2024-U104159

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON **WORK NO.** : 2023-006131

ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET **ANALYSIS NO.** : T24AZ447-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AZ447-0001		
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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 30, 2024
SAMPLING TIME : 09:55 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : OCTOBER 30, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 30 - NOVEMBER 3, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 13, 2024
REPORT NO. : 2024-U104160
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AZ447-0001

ANALYZED BY : MISS CHATRAKSHI KUMAR					
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AZ447-0001		
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	✓	-
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).

✓ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 30, 2024
SAMPLING TIME : 10:00 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET
RECEIVED DATE : OCTOBER 30, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 30 - NOVEMBER 5, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 13, 2024
REPORT NO. : 2024-U104161
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AZ447-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AZ447-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,662	-	25
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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 30, 2024
SAMPLING TIME : 10:00 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : OCTOBER 30, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 30 - NOVEMBER 3, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 13, 2024
REPORT NO. : 2024-U104162
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24AZ447-0002

ANALYZED BY: P. HAZZ CHATTARA CHATTOUMAH					
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AZ447-0002		
MICROBIOLOGY					
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT					

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

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

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

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 6, 2024
SAMPLING TIME : 10:30 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : NOVEMBER 7, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 7-11, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 21, 2024
REPORT NO. : 2024-U108995
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BA051-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24BA051-0004		
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)	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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 6, 2024
SAMPLING TIME : 10:30 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : NOVEMBER 7, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 7-10, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 21, 2024
REPORT NO. : 2024-U108996
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BA051-0004

			RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24BA051-0004		
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			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 DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 6, 2024
SAMPLING TIME : 10:35 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : NOVEMBER 7, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 7-11, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 21, 2024
REPORT NO. : 2024-U108997
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BA051-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24BA051-0005		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,738	-	-
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 (ISO 16266)	NOT DETECTED	✓	-
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).

✓ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


.....
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 6, 2024
SAMPLING TIME : 10:35 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : NOVEMBER 7, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 7-10, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 21, 2024
REPORT NO. : 2024-U108998
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BA051-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24BA051-0005		
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			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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 13, 2024
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS BUSSAKORN MAJAI

RECEIVED DATE : NOVEMBER 13, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 13-17, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 21, 2024
REPORT NO. : 2024-U109300
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BA629-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24BA629-0001		
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 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 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : NOVEMBER 13, 2024

SAMPLING TIME : 11:00 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : NOVEMBER 13, 2024

ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 13-17, 2024

ISSUE DATE : NOVEMBER 21, 2024

REPORT NO. : 2024-U109301

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24BA629-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24BA629-0001		
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	✓	-
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).

✓ : 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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 13, 2024
SAMPLING TIME : 11:05 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS BUSSAKORN MAJAI

RECEIVED DATE : NOVEMBER 13, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 13-19, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 21, 2024
REPORT NO. : 2024-U109302
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BA629-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24BA629-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,813	-	-
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	✓	-
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).

✓ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 13, 2024
SAMPLING TIME : 11:05 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : NOVEMBER 13, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 13-17, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 21, 2024
REPORT NO. : 2024-U109303
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BA629-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24BA629-0002		
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

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 20, 2024
SAMPLING TIME : 11:50 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : NOVEMBER 20, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 20-26, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 4, 2024
REPORT NO. : 2024-U113441
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BB355-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24BB355-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>23	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	✓	-
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 DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

✓ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 20, 2024
SAMPLING TIME : 11:50 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : NOVEMBER 20, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 20-25, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 4, 2024
REPORT NO. : 2024-U113442
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T248B355-0001

ANALYZED BY: MISS HIRANI SRN DEWANI					
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T248B355-0001		
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	✓	-
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).

✓ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 20, 2024
SAMPLING TIME : 11:55 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : NOVEMBER 20, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 20-29, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 4, 2024
REPORT NO. : 2024-U113443
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BB355-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24BB355-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	3,767	-	-
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA °	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> °	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> °	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	✓	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT			-		

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

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

° : 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).

✓ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


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



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : L&H HOTEL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 300 SUKHUMVIT 55 (THONGLOR) KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2020 8080, 08 7083 4737 e-mail : boonkhum.b@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 20, 2024
SAMPLING TIME : 11:55 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : NOVEMBER 20, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 20-25, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 4, 2024
REPORT NO. : 2024-U113444
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BB355-0002

ANALYZED BY		MISS TSARITAPORN BOONWIT			
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24BB355-0002		
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 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 : boonkhumb@gcphotels.com
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 27, 2024
SAMPLING TIME : 09:25 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKODD
RECEIVED DATE : NOVEMBER 27, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 27 - DECEMBER 2, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 13, 2024
REPORT NO. : 2024-U115729
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BB928-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T248B928-0001		
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)	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 DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL **RECEIVED DATE** : NOVEMBER 27, 2024
SAMPLING DATE : NOVEMBER 27, 2024 **ANALYTICAL DATE** : NOVEMBER 27 - DECEMBER 2, 2024
SAMPLING TIME : 09:25 HOUR **ISSUE DATE** : DECEMBER 13, 2024
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2024-U115733
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON **WORK NO.** : 2023-006131
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB **ANALYSIS NO.** : T248B928-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T248B928-0001		
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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 27, 2024
SAMPLING TIME : 09:30 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKODD
RECEIVED DATE : NOVEMBER 27, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 27 - DECEMBER 3, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 13, 2024
REPORT NO. : 2024-U115737
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BB928-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24BB928-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,111	-	-
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA °	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> °	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> °	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	DETECTED	✓	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

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

° : 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).

✓ : 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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 27, 2024
SAMPLING TIME : 09:30 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : NOVEMBER 27, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 27 - DECEMBER 2, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 13, 2024
REPORT NO. : 2024-U115739
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BB928-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24BB928-0002		
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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 5, 2024
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : DECEMBER 6, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 6-11, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 20, 2024
REPORT NO. : 2024-U119998
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BC692-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24BC692-0004		
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 -		

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

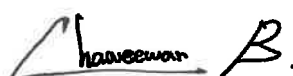
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 5, 2024
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : DECEMBER 6, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 6-9, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 20, 2024
REPORT NO. : 2024-U119999
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BC692-0004

ANALYZED BY		MISS H SANITARIUM BOARD			
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24BC692-0004		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

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

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

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.


(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 5, 2024
SAMPLING TIME : 11:05 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : DECEMBER 6, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 6-12, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 20, 2024
REPORT NO. : 2024-U120000
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BC692-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24BC692-0005		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,233	-	-
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)	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 DISTRIKTAL 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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 5, 2024
SAMPLING TIME : 11:05 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : DECEMBER 6, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 6-9, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 20, 2024
REPORT NO. : 2024-U120002
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BC692-0005

ANALYZED BY		: MISS IYASRIYAPORN BOATID		ANALYSED FOR	
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24BC692-0005		
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 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : DECEMBER 11, 2024

SAMPLING TIME : 10:50 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : DECEMBER 12, 2024

ANALYTICAL DATE : DECEMBER 12-19, 2024

ISSUE DATE : DECEMBER 26, 2024

REPORT NO. : 2024-U121788

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24BD171-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24BD171-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^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 (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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 11, 2024
SAMPLING TIME : 10:50 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA
RECEIVED DATE : DECEMBER 12, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 12-17, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 26, 2024
REPORT NO. : 2024-U121789
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BD171-0001

ANALYZED BY		: MISS JITSAMON NGAMKANA		T24BD171-0001	
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24BD171-0001		
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 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 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL **RECEIVED DATE** : DECEMBER 12, 2024

SAMPLING DATE : DECEMBER 11, 2024 **ANALYTICAL DATE** : DECEMBER 12-18, 2024

SAMPLING TIME : 10:55 HOUR **ISSUE DATE** : DECEMBER 26, 2024

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2024-U121790

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON **WORK NO.** : 2023-006131

ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET **ANALYSIS NO.** : T24BD171-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24BD171-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,394	-	-
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	5.1	< 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 DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 11, 2024
SAMPLING TIME : 10:55 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA
RECEIVED DATE : DECEMBER 12, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 12-17, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 26, 2024
REPORT NO. : 2024-U121791
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BD171-0002

ANALYZED BY		: MISS JITSAMON NGAMKANA		ANALYST	
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24BD171-0002		
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 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 : boonkhun.b@gcphotels.com

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL **RECEIVED DATE** : DECEMBER 18, 2024

SAMPLING DATE : DECEMBER 18, 2024 **ANALYTICAL DATE** : DECEMBER 18-24, 2024

SAMPLING TIME : 11:00 HOUR **ISSUE DATE** : JANUARY 2, 2025

SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE **REPORT NO.** : 2025-U000152

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON **WORK NO.** : 2023-006131

ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET **ANALYSIS NO.** : T24BD764-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24BD764-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	12	< 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)	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 DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 18, 2024
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO

RECEIVED DATE : DECEMBER 18, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 18-22, 2024
ISSUE DATE : JANUARY 2, 2025
REPORT NO. : 2025-U000153
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BD764-0001

ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHIC

PARAMETER

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24BD764-0001		
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 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : DECEMBER 18, 2024

SAMPLING TIME : 11:05 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : DECEMBER 18, 2024

ANALYTICAL DATE : DECEMBER 18-26, 2024

ISSUE DATE : JANUARY 2, 2025

REPORT NO. : 2025-U000154

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24BD764-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24BD764-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,047	-	-
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	23	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 18, 2024
SAMPLING TIME : 11:05 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO
RECEIVED DATE : DECEMBER 18, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 18-22, 2024
ISSUE DATE : JANUARY 2, 2025
REPORT NO. : 2025-U000155
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BD764-0002

ANALYZED BY		MISSISSAUGA IDENTIFICATION			
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24BD764-0002		
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 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 25, 2024
SAMPLING TIME : 09:50 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSU KHO
RECEIVED DATE : DECEMBER 25, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 25-28, 2024
ISSUE DATE : JANUARY 8, 2025
REPORT NO. : 2025-U002101
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BE320-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24BE320-0001		
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)

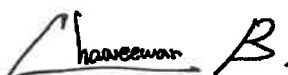
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^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 DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

✓ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : DECEMBER 25, 2024

SAMPLING TIME : 09:50 HOUR

SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : DECEMBER 25, 2024

ANALYTICAL DATE : DECEMBER 25-28, 2024

ISSUE DATE : JANUARY 8, 2025

REPORT NO. : 2025-U002102

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24BE320-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24BE320-0001		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT					

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

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

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

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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

SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55

SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL

SAMPLING DATE : DECEMBER 25, 2024

SAMPLING TIME : 09:55 HOUR

SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO

RECEIVED DATE : DECEMBER 25, 2024

ANALYTICAL DATE : DECEMBER 25, 2024 - JANUARY 6, 2025

ISSUE DATE : JANUARY 8, 2025

REPORT NO. : 2025-U002103

WORK NO. : 2023-006131

ANALYSIS NO. : T24BE320-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24BE320-0002		
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	4,086	-	-
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	✓	-
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 DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

✓ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ GRANDE CENTRE POINT 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
SAMPLING SOURCE : GRANDE CENTRE POINT HOTEL SUKHUMVIT 55
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 25, 2024
SAMPLING TIME : 09:55 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : DECEMBER 25, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 25-28, 2024
ISSUE DATE : JANUARY 8, 2025
REPORT NO. : 2025-U002104
WORK NO. : 2023-006131
ANALYSIS NO. : T24BE320-0002

ANALYZED BY: [REDACTED]					
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24BE320-0002		
MICROBIOLOGY					
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT					

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

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

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

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

