

ภาคผนวก ข-11

เอกสารแผนการแก้ไขกรณีการตรวจสอบเชื้อลี้จิโอเนลลา

โรคลีเจียนแนร์ (Legionellosis)



สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่

กรมควบคุมโรค

<http://beid.ddc.moph.go.th>

ลักษณะโรค Legionellosis

โรค Legionellosis เป็นโรคติดเชื้อแบคทีเรียเฉียบพลันจากสิ่งแวดล้อม ที่มีอาการทางคลินิกได้ 2 ลักษณะ คือ หากมีภาวะปอดอักเสบ อาการรุนแรงและอัตราป่วยตายสูง เรียกว่า **โรคลีเจียนแนร์** (Legionnaires disease) และอีกแบบไม่มีภาวะปอดอักเสบ อาการไม่รุนแรง เรียก **โรคไขปอนเตียก** (Pontiac fever)

สถานการณ์โรค

มีบันทึกการพบผู้ป่วยรายแรกใน พ.ศ. 2490 และการระบาดครั้งแรกใน พ.ศ. 2500 ที่รัฐมินนิโซตา มีการระบาดครั้งใหญ่ของโรคปอดอักเสบในหมู่ผู้ร่วมประชุมสมาคม "สหાયสงคราม" (American Legion Convention) ที่เมืองฟิลาเดลเฟีย สหรัฐอเมริกาใน พ.ศ. 2519 มีผู้ป่วย 182 ราย เสียชีวิต 29 ราย อีก 6 เดือนต่อมา McDade JE และคณะ จึงได้พบเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุจากปอดของผู้เสียชีวิต จึงเป็นที่มาของชื่อ "โรค Legionella pneumophila"

สถานการณ์โรค (ต่อ)

- หลังจากนั้นพบว่า โรคนี้เกิดขึ้นทั่วทวีปอเมริกาเหนือ ออสเตรเลีย แอฟริกา อเมริกาใต้ และยุโรป มักเกิดขึ้นประปรายตลอดทั้งปี แต่ส่วนใหญ่จะพบในช่วงฤดูร้อนและฤดูใบไม้ร่วง
- ในประเทศไทยพบว่า มีรายงานครั้งแรกในปี พ.ศ.2527 ในผู้ป่วยชาวไทย ได้มีการศึกษาในช่วง 15 เดือน (ตุลาคม 2527 ธันวาคม 2528) ที่โรงพยาบาลชลประทาน นนทบุรี (นายแพทย์ไพรัช ศรีไสว และคณะ) พบผู้ป่วยโรคลีเจียนแนร์ คิดเป็นร้อยละ 4.16 ของผู้ป่วยปอดอักเสบทั้งหมดที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล

สถานการณ์โรค(ต่อ)

โรคลีเจียนแนร์เป็นโรคที่ต่างประเทศให้ความสนใจเนื่องจากมีอัตราป่วยตายสูง โดยเฉพาะประเทศ ในแถบยุโรปมีระบบเฝ้าระวังและมีคณะทำงานสำหรับโรคนี้ โดยเฉพาะ เรียกว่า

European working group for Legionella infections (EWGLI)

อัตราป่วยของโรคนี้โดยเฉลี่ยในยุโรปเท่ากับ 4.45/ล้านประชากร ในปี 2539

สถิติการแพร่ระบาดของโรคลีเจียนแนร์ทั่วโลก

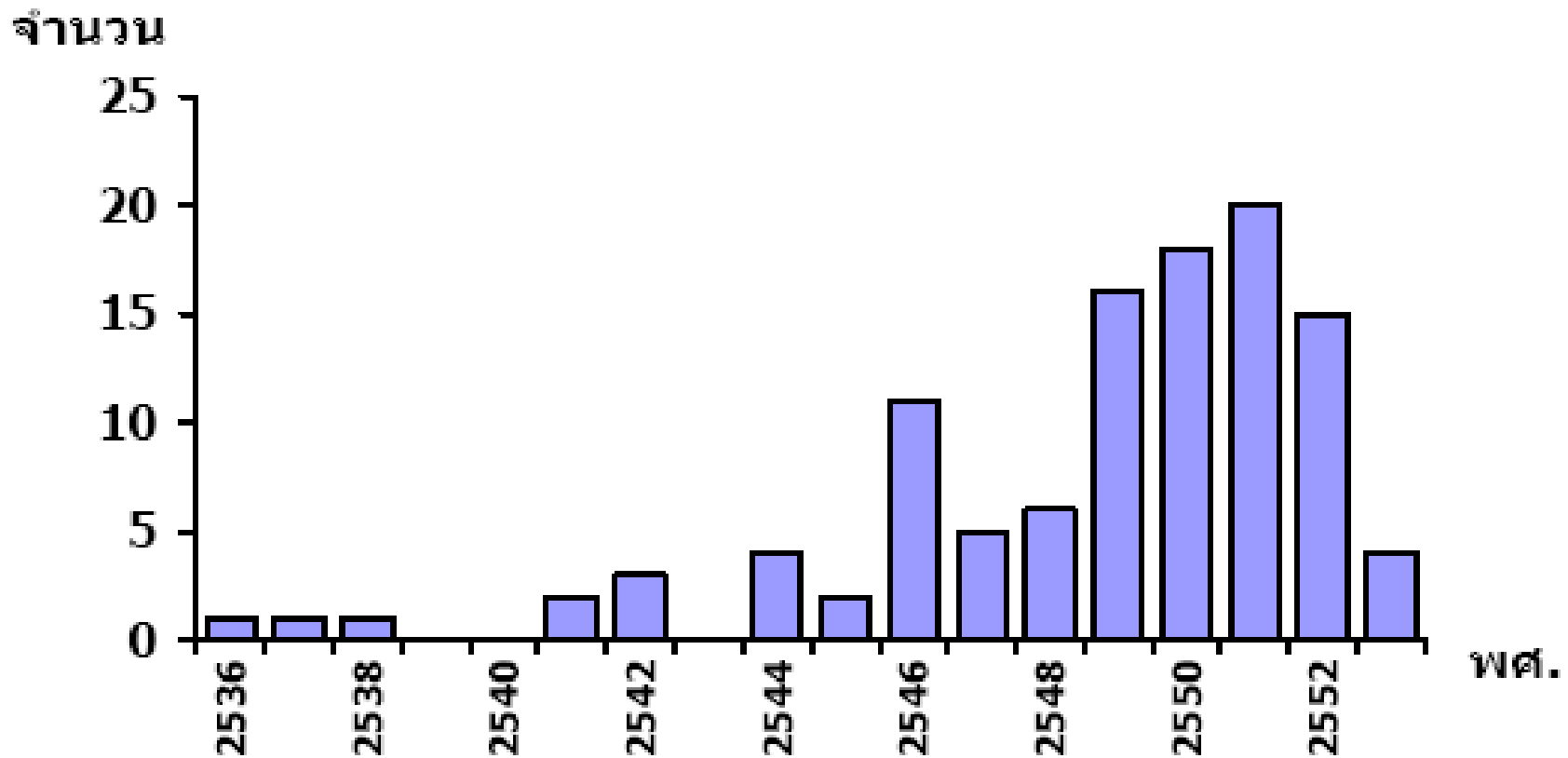
ปี ค.ศ. 1976	จำนวนผู้ป่วย	จำนวนผู้เสียชีวิต	แหล่งที่พบ	ประเทศที่พบ
1976	221	34	หอฝึ่งเย็น	สหรัฐอเมริกา
2001	449	6	หอฝึ่งเย็น	สเปน
2002	172	7	หอฝึ่งเย็น	อังกฤษ
2004	86	21	หอฝึ่งเย็น	ฝรั่งเศส
2005	21	0	หอฝึ่งเย็น	สหรัฐอเมริกา
2006	10	1	หอฝึ่งเย็น	ออสเตรเลีย
2006	26	2	หอฝึ่งเย็น	ฝรั่งเศส
2006-2007	4	0	ไม่ระบุ	ประเทศไทย(ภูเก็ต)

แหล่งข้อมูล : <http://en.wikipedia.org/wiki/legionellosis>

การเฝ้าระวังโรคลีเจียนแนร์ในประเทศไทย

- ปัจจุบันยังไม่มีการจัดตั้งระบบเฝ้าระวังโดยเฉพาะ สำหรับโรคลีเจียนแนร์ในไทย
- ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นรายงานผู้ป่วยชาวต่างชาติที่เดินทางมาพำนักรยังประเทศไทย จากหน่วยงานต่างประเทศ เช่น The European Working Group for Legionella Infections Network (EWGLINET)

จำนวนผู้ป่วยโรค Legionnaire ประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2536-2553



ที่มา : สำนักระบาดวิทยา

สาเหตุของโรคลีเจียนแนร์

- เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ลีเจียนแนลลา นิวโมฟิลลา (*Legionella pneumophilla*)
ขณะนี้มียู 35 species และอย่างน้อย 45 serogroups
- ก่อให้เกิดโรคในคนที่บ่อยที่สุดคือ *Legionella pneumophila* ซึ่งตรวจพบแล้ว 18 serogroups
- เชื้อแบคทีเรีย *Legionella* ย้อมติดสีได้น้อย เป็น bacilli ที่ติดสีแกรมลบ ต้องใช้ cysteine และสารอาหารอื่นในการเพาะเชื้อในห้องปฏิบัติการ
- พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำที่มีอุณหภูมิ 32-45 °C สามารถมีชีวิตอยู่ได้นานหลายเดือนในสิ่งแวดล้อมที่มีความชื้นสูง และแบ่งตัวในที่ที่มีสาหร่ายและอินทรีย์วัตถุ

ลักษณะของเชื้อ Legionella

- ลักษณะของเชื้อนี้ ผอมบาง อาจมีรูปร่างได้มากกว่าหนึ่งแบบ ขนาด 2-20 ไมครอน ย้อมติดสีแกรมลบ บางครั้งเปลี่ยนรูปเป็นชนิดตัวยาว มีหางตรง เมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมที่อุดมสมบูรณ์จะเจริญเติบโตได้รวดเร็ว โครงสร้างของเยื่อหุ้มเซลล์มีสองชั้น มีขนเล็กโบกสะบัดและมีแฟลกเจลลาหนึ่งอัน ช่วยให้เชื้อสามารถเคลื่อนไหวได้รวดเร็ว

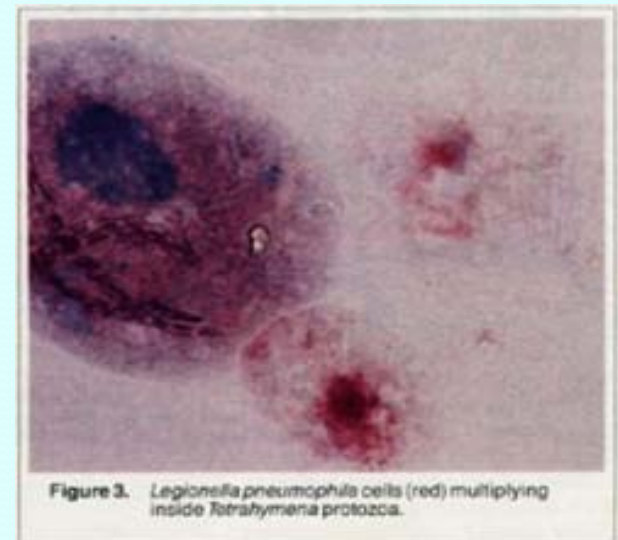
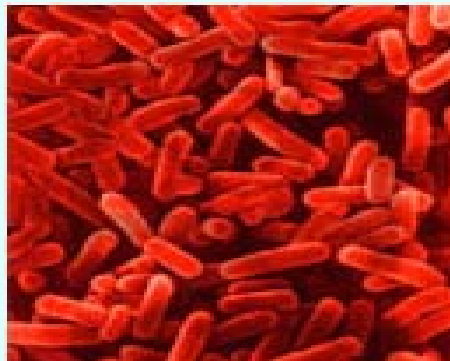


Figure 3. *Legionella pneumophila* cells (red) multiplying inside *Tetrahymena* protozoa.

ระยะฟักตัว

- โรคลีเจียนแนร์ 2-10 วันหลังจากได้รับเชื้อ ส่วนใหญ่จะปรากฏอาการภายใน 5-6 วัน
- โรคไขปอนเตียกจะปรากฏอาการ 5-6 วันหลังจากได้รับเชื้อ แต่ส่วนใหญ่จะปรากฏอาการ 24-48 ชั่วโมง



แหล่งรังโรค

เป็นโรคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม เชื้อ *Legionella pneumophilla* มักแยกเชื้อได้จากระบบน้ำร้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดละอองน้ำ เช่น Cooling Tower (ของเครื่องปรับอากาศแบบรวมที่ใช้ในอาคารใหญ่ๆ เช่น ในโรงแรมหรือโรงพยาบาล) น้ำพุเทียม เครื่องเพิ่มความชื้นและถาดน้ำทิ้งของเครื่องเป่าลมเย็น เป็นต้น

นอกจากนี้ยังสามารถแยกเชื้อได้จากน้ำประปาที่ร้อนและท่อเย็น อ่างน้ำร้อน บ่อ บึง และสระน้ำ รวมถึงจากดินริมตลิ่งของแหล่งน้ำเหล่านี้ด้วย โดยเชื้อมีชีวิตได้เป็นเดือนในน้ำประปาและน้ำกลั่น ในสภาวะที่เหมาะสมเชื้อจะเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วและฟุ้งกระจาย

วิธีการติดต่อ

โดยการสูญหายใจเอาเชื้อที่ปนเปื้อนอยู่ในละอองฝอยของน้ำ เช่น น้ำจากหอผึ่งเย็น ความร้อน(cooling towers) ของระบบปรับอากาศ ฝักบัวอาบน้ำ อ่างน้ำวน เครื่องมือช่วยหายใจ น้ำพุสำหรับตกแต่งอาคารสถานที่ต่างๆ

การแพร่เชื้อจากคนไปสู่คนยังไม่มีปรากฏ

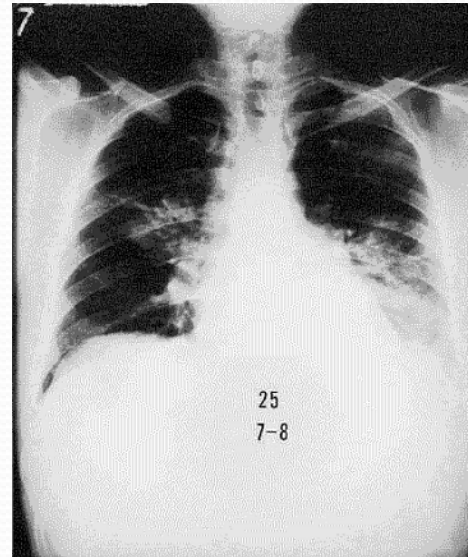


กลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์

- กลุ่มผู้สูงอายุ
- กลุ่มผู้สูบบุหรี่
- กลุ่มที่มีการดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จัด
- กลุ่มบุคคลที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ หรือเป็นโรคต่าง ๆ เช่น มะเร็ง โรคไต โรคปอด โรคเบาหวาน โรคติดเชื้อ เอชไอวี
- ผู้ที่อยู่ระหว่างการปลูกถ่ายเนื้อเยื่อ (ไต หัวใจ)

อาการและอาการแสดง

ลักษณะอาการทางคลินิกเริ่มต้นด้วยการเบื่ออาหาร อ่อนเพลีย ปวดกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ ภายใน 1 วัน จะมีไข้สูงหนาวสั่น อุณหภูมิสูงถึง 39-40 °C และมีอาการไอไม่มีเสมหะ ปวดท้อง อุจจาระร่วงในผู้ป่วย โรคลีเจียนแนร์มักพบว่า ภาพเอกซเรย์ปอดมีการอักเสบเป็นปื้นหรือจุดขาว ถ้าเป็นมากอาจพบที่ปอดทั้งสองข้างทำให้การหายใจล้มเหลวถึงเสียชีวิตได้ ซึ่งอัตราการตายของโรคลีเจียนแนร์ในผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาลอาจสูงถึงร้อยละ 39 อัตราป่วยตายจะสูงขึ้นในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันไม่ดี(compromised immunity)

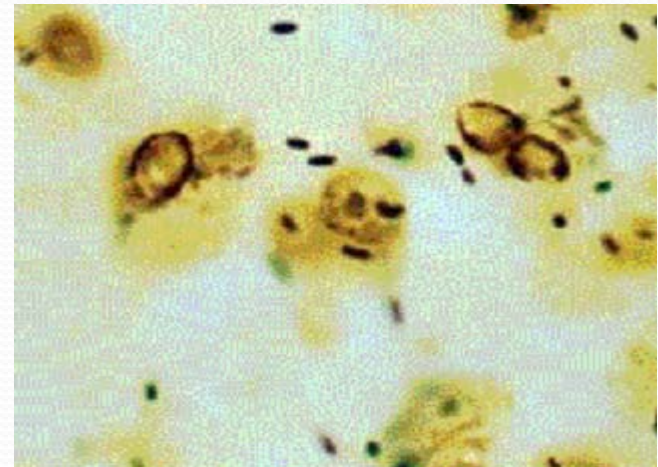


ไขปอนเตียก

โรคไขปอนเตียกมีลักษณะอาการที่แสดงเบื้องต้น เหมือนกับการเกิดโรค
ลิเจียนแนร์ในช่องปอด โดยมีอาการไอร่วมด้วย โดยที่ผู้ป่วยจะไม่มีอาการ
ปอดบวม หรือเสียชีวิต ผู้ป่วยจะหายได้เองภายใน 2-5 วัน แม้จะไม่ได้รับ
การรักษา กลุ่มอาการทางคลินิกชนิดนี้แสดงถึงปฏิกิริยาที่ร่างกายมีต่อ
แอนติเจนที่สูดหายใจเข้าไป ไม่ใช่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย

การวินิจฉัยโรค

ต้องอาศัยการแยกเชื้อก่อโรคจากเนื้อเยื่อ หรือน้ำมูก น้ำลาย โดยใช้อาหารเพาะเชื้อที่เฉพาะต่อโรคชนิดนี้ แล้วตรวจวินิจฉัยเชื้อด้วยการย้อมสีด้วยวิธี direct IF stain หรือตรวจพบแอนติเจนของ *L. pneumophila* serogroup 1 จากปัสสาวะ ด้วยวิธีภูมิคุ้มกันสารรังสี (RIA-radioimmuno assay) หรือโดยการตรวจพบ IFA titer ขึ้นสูงมาก หรือมากกว่า 4 เท่า (เปรียบเทียบน้ำเหลืองเจาะครั้งแรก กับครั้งที่ 2 ห่างกัน 3-6 สัปดาห์) ในยุโรปใช้วิธีการตรวจหาแอนติเจนในปัสสาวะเพียงตัวอย่างเดียว ก็จะสามารถยืนยันผลการวินิจฉัยการป่วยด้วยโรคลิเจียนแนร์ได้



การเก็บตัวอย่างส่งตรวจวินิจฉัยโรคลีเจียนแนร์ และโรคไขปอนเตียก
(Legionaire disease and Pontiac fever) และการวิเคราะห์เชื้อ
Legionella species

วัตถุประสงค์ของการตรวจ

- เพื่อตรวจวินิจฉัยโรคลีเจียนแนร์ และโรคไขปอนเตียก(Legionaire disease and Pontiac fever)
- วิเคราะห์ตัวอย่างน้ำที่ต้องการหาแบคทีเรีย *Legionella* species
- ตรวจยืนยันเชื้อแบคทีเรีย *Legionella* species

ข้อบ่งชี้ในการตรวจ

เพื่อตรวจวินิจฉัยเชื้อและตรวจปริมาณของเชื้อในผู้ป่วยและแหล่งน้ำอุปโภค

การเตรียมผู้ป่วย

เก็บตัวอย่างจากผู้ป่วยก่อนได้รับยาปฏิชีวนะ ยกเว้นผู้ป่วยที่ได้รับยา Penicillin หรือยากลุ่มเดียวกัน และยาในกลุ่ม Cephalosporins

สิ่งส่งตรวจ ปริมาณ และภาชนะที่ใช้เก็บตัวอย่าง

1. การตรวจวินิจฉัยผู้ป่วย

- น้ำล้างหลอดคอ น้ำล้างหลอดลม และน้ำล้างถุงลม ปริมาตรมากกว่า 1 มล. เก็บในภาชนะปราศจากเชื้อที่มีฝาปิด
- เสมหะจากส่วนลึกของปอด ปริมาตร 2-5 มล. เก็บในภาชนะปราศจากเชื้อปากกว้างที่มีฝาปิด
- ชิ้นเนื้อ (lung biopsy และ spleen liver kidney autopsy) เก็บให้ได้ในปริมาณ 1-2 กรัม ในภาชนะปราศจากเชื้อ

สิ่งส่งตรวจ ปริมาณ และภาชนะที่ใช้เก็บตัวอย่าง(ต่อ)

2. การวิเคราะห์น้ำในสิ่งแวดล้อม

- น้ำจาก Cooling tower ปริมาตรอย่างน้อย 200-1000 มล. เก็บลงในขวดหนึ่งขวดแล้ว
- น้ำจากฝักบัว ก๊อกน้ำ แหล่งกักเก็บน้ำ ระบบแอร์รวม และแหล่งน้ำตามธรรมชาติ
ปริมาตรอย่างน้อย 500-1000 มล. เก็บลงในขวดหนึ่งขวดแล้ว
- ไม่ swap ที่ป้ายจากบริเวณ หัวฝักบัว หัวก๊อกหรือภายใน เก็บลงในหลอดแก้วหรือพลาสติกที่หนึ่งขวดแล้ว มีฝาเกลียว และเปิดน้ำจากฝักบัวหรือก๊อกน้ำที่เก็บตัวอย่าง
ใส่ลงในหลอดประมาณ 1 มล. เพื่อไม่ให้ swap แห่ง

ส่งตรวจ ปริมาณ และภาชนะที่ใช้เก็บตัวอย่าง(ต่อ)

3.การตรวจยืนยัน

- เชื้อบริสุทธิ์ที่เพาะบนอาหารเลี้ยงเชื้อ สำหรับ *Legionella* species อายุไม่เกิน 5 วัน

ภาชนะเก็บตัวอย่าง

ภาชนะแก้วหรือพลาสติกที่มีฝาเกลียวปิดได้สนิท ที่สามารถนั่ง หรือล้ม
ง่าเข้าได้ (ล้มทั้งฝาและขวด) ในน้ำเดือด 100 องศาเซลเซียส นาน
อย่างน้อย 1 ชั่วโมง



การส่งสิ่งส่งตรวจและข้อควรระวัง

- ตัวอย่างจากผู้ป่วยทุกชนิด ให้ส่งภายใน 2 ชั่วโมง ที่ 20 องศาเซลเซียส หรือ ภายใน 24 ชั่วโมง ที่ 4 องศาเซลเซียส ถ้าต้องเก็บไว้ 3-4 วัน ให้เก็บใน ที่ -20 องศาเซลเซียส ติดตามกระบู่ชื่อผู้ป่วย ชนิดตัวอย่าง สถานที่นำส่ง และวันที่เก็บตัวอย่าง
- ตัวอย่างน้ำทุกชนิด ให้ส่งภายใน 24 ชั่วโมง ในกล่องโฟมที่มีน้ำแข็ง ห้าม แช่ขวดตัวอย่างในน้ำแข็งแต่ให้วางขวดตัวอย่างทับบนน้ำแข็ง ถ้านาน กว่านี้ให้เก็บที่ 6-8 องศาเซลเซียส และไม่ควรส่งช้ากว่า 3 วัน ติดตามก ระบู่ชื่อสถานที่ที่ตั้งแหล่งน้ำ ประเภทของแหล่งน้ำที่เก็บ ผู้ดำเนินการเก็บ วันที่เก็บตัวอย่าง และเชื้อที่ต้องการให้ตรวจ
- เชื้อบริสุทรี นำส่งที่อุณหภูมิต่ำ(25 องศาเซลเซียส) ถ้าต้องการเก็บเพื่ อส่งให้เก็บที่ 4 องศาเซลเซียส ติดตามกระบู่วันที่เพาะเชื้อและหมายเลข เชื้อ

การรักษา

ยาตัวแรกที่นำมาใช้ในการรักษา คือ erythromycin หลังจากนั้นจึงมีการใช้ยาตัวอื่นๆ เช่น clarithromycin และ azithromycin และมีการใช้ rifampicin ร่วมด้วย(แต่อย่าใช้ยาตัวนี้รักษาโรคเพียงชนิดเดียว) ยา fluoroquinolones มีการใช้อยู่ในวงจำกัด แต่ยาในกลุ่ม penicillin cephalosporins และ amnoglycosides จะใช้รักษาไม่ได้ผล



ความไวและความต้านทานต่อการรับเชื้อ

- โรคในกลุ่มผู้สูงอายุมักมีอาการรุนแรงมากกว่า โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน โรคไต โรคปอดเรื้อรัง หรือโรคมะเร็ง และในกลุ่มที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ เช่น ในกลุ่มที่ได้รับยา Corticosteroids หรือเพิ่งผ่าตัดเปลี่ยนอวัยวะ เป็นต้น สัดส่วนผู้ป่วยชายต่อผู้ป่วยหญิง เท่ากับ 2.5 : 1 การระบาดหลายครั้งเกิดในกลุ่มผู้ป่วยที่นอนรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล
- เปิดน้ำทิ้งจากหล่อเย็น (Cooling Tower) ให้แห้งเมื่อไม่ได้ใช้ ทำความสะอาดชุดถูกคราบโคล ตะกอน เติม biocides (สารป้องกันเชื้อรา แบคทีเรีย) ผ่านเชื้อรา ตั้งอุณหภูมิระบบน้ำร้อนสูงกว่าหรือเท่ากับ 50°C (122°F) เพื่อลดความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อ

วิธีการควบคุมโรค



มาตรการป้องกันโรค

- เปิดน้ำทิ้งจากหล่อเย็น (Cooling Tower) ให้แห้งเมื่อไม่ได้ใช้ ทำความสะอาดขัดถูคราบไคล ตะกอน เติม biocides ในปริมาณที่เหมาะสม เพื่อฆ่าเชื้อรา
- ตั้งอุณหภูมิระบบน้ำร้อนสูงกว่าหรือเท่ากับ 50 °C (122 °F) เพื่อลดความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อ
- ห้ามใช้น้ำประปาเติมในเครื่องช่วยหายใจ

การดูแลความสะดวกของแหล่งน้ำต่าง ๆ ภายในอาคาร

ระบบประปา

- กรณีใช้น้ำประปา ควรมีการตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างของน้ำในบ่อพักทุกวัน ถ้าพบว่ามีน้อยกว่า 0.2 ppm. ให้รีบแจ้งการประปาเพื่อเติมคลอรีน หรือมีการเติมคลอรีนเอง ให้มีคลอรีนตกค้างไม่น้อยกว่า 0.2 ppm.
- กรณีเก็บน้ำสำรองไว้ในบ่อพัก ควรตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างและรักษาระดับไม่น้อยกว่า 0.2 ppm เสมอ

การดูแลความสะอาดของแหล่งน้ำต่าง ๆ ภายในอาคาร (ต่อ)

ระบบน้ำร้อนรวม

- ต้องผลิตน้ำให้มีอุณหภูมิสูงกว่า 60°C ตลอดเวลา และส่งน้ำออกไปให้มีอุณหภูมิสูงกว่า 50°C ในทุกที่ที่น้ำร้อนไปถึง และพยายามไม่ให้มีท่อน้ำร้อนที่ไม่มีการไหลเวียน (dead space) ในกรณีที่เกิดการระบาดควรปรับอุณหภูมิของน้ำที่ผลิตให้สูงกว่าปกติ

การดูแลความสะอาดของแหล่งน้ำต่าง ๆ ภายในอาคาร (ต่อ)

ระบบปรับอากาศและระบายความร้อน

- ควรทำความสะอาด 1-2 ครั้งต่อเดือน ไม่ให้มีตะไคร่เกาะ โดยเฉพาะส่วน Basin
- ทำลายเชื้อโดยใส่คลอรีนให้มีความเข้มข้น 10 ppm. เข้าท่อที่ไปหอผึ่งเย็นให้ทั่วถึงทั้งระบบไม่น้อยกว่า 3-6 ชั่วโมง หลังจากนั้นรักษาระดับคลอรีนให้มีความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 0.2 ppm.
- เครื่องปรับอากาศในห้องพัก กรณีมี Fan coil unit ในห้องพัก ต้องทำความสะอาดถาดรองน้ำที่หยดจากท่อคอยล์เย็น ทุก 1-2 สัปดาห์ ไม่ให้มีตะไคร่เกาะหรือใส่สาร biocides ที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของคน

การดูแลความสะอาดของแหล่งน้ำต่างๆ ภายในอาคาร (ต่อ)

อุปกรณ์ห้องน้ำในห้องพัก

- ควรถอดหัวก๊อกน้ำและฝักบัว ออกมาแช่น้ำร้อน 65°C นาน 5 นาที หรือแช่สารละลายคลอรีนที่มีความเข้มข้น 10 ppm. นาน 5 นาที (ระวังคลอรีนกัดกร่อนโลหะ)
- อุปกรณ์ที่ถอดไม่ได้ให้ฉีดด้วยน้ำร้อน 65°C นาน 5 นาที นอกจากนี้โรงพยาบาลที่เคยมีผู้ป่วยโรคลีเจียนแนร์ ควรเฝ้าระวังเชื้อ *Legionella* spp. ในระบบน้ำเป็นระยะๆ รวมทั้งน้ำในเครื่องช่วยหายใจ

การควบคุมผู้ป่วย ผู้สัมผัส และสิ่งแวดล้อม

- การรายงานโรค : ในยุโรปหลายประเทศ และเฉพาะบางพื้นที่ของสหรัฐอเมริกาต้องรายงาน แต่โดยทั่วไปแล้วไม่ใช่โรคที่ต้องรายงาน
- การแยกผู้ป่วย : ไม่จำเป็น
- การทำลายเชื้อ : ไม่จำเป็น
- การกักกัน : ไม่จำเป็น

การควบคุมผู้ป่วย ผู้สัมผัส และสิ่งแวดล้อม(ต่อ)

การสอบสวนผู้สัมผัสและแหล่งรังโรค : ค้นหาผู้สัมผัสกับแหล่งรังโรคเดียวกัน คนอื่นที่อยู่ในบ้านหรือที่ทำงาน ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมจากสิ่งแวดล้อมเดียวกัน ติดตามผู้ป่วยรายเดียวที่ยืนยันการติดเชื้อขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล และเริ่มการสืบสวนหาแหล่งแพร่เชื้อในโรงพยาบาล

มาตรการเมื่อเกิดการระบาด

ค้นหาแหล่งแพร่เชื้อร่วมในกลุ่มผู้ป่วย และแหล่งแพร่เชื้อในสิ่งแวดล้อม การทำลายเชื้อในแหล่งที่ต้องสงสัยด้วยคลอรีน หรือน้ำร้อนจัด ตามด้วยการหยุดพักการใช้ ชัดล้างทำความสะอาด และเติม Biocedes (สารป้องกันเชื้อรา แบบคทีเรีย) ตามมาตรฐาน (ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา ในหอพักเย็นของอาคารในประเทศไทย)

ศูนย์ประสานงานข้อมูลโรคลีเจียนแนร์

- * กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร
โทร./โทรสาร 0-2245-1806, 0-2354-1836
- * กองสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร
โทร./โทรสาร 0- 2354-4227-30
- * ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล ในเขตพื้นที่
- สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค โทร.02-590-3158



Tag By Adama

Thank You

ImpImages.com

ลีเจียนเนียร์ (Legionellosis)

โรค Legionellosis เป็นโรคติดเชื้อแบคทีเรียที่เรียกชื่อย่อว่า legionnaires disease ซึ่งมีอาการทางคลินิกได้ 2 ลักษณะ คือ หากมีภาวะปอดอักเสบ อาการรุนแรงและอัตราการตายสูง เรียกว่า โรคลีเจียนเนียร์ (Legionnaires disease) และอีกแบบไม่มีภาวะปอดอักเสบ อาการไม่รุนแรง เรียก โรคไข้ปอนเตียก (Pontiac fever)

โรคนี้มีบันทึกเป็นเอกสารพบผู้ป่วยรายแรกในปี พ.ศ. 2490 และมีอาการระบาดครั้งแรก ปี พ.ศ. 2500 ที่รัฐมินนิโซตา สหรัฐอเมริกา หลังจากนั้นพบว่า โรคนี้เกิดขึ้นทั่วทวีปอเมริกาเหนือ ออสเตรเลีย แอฟริกา อเมริกาใต้ และยุโรป มักเกิดขึ้นประปรายตลอดทั้งปี แต่ส่วนใหญ่จะพบในช่วงฤดูร้อนและฤดูใบไม้ร่วง ในประเทศไทยพบว่ามีรายงานครั้งแรกในปี พ.ศ. 2527 ในผู้ป่วยชาวไทย ได้มีการศึกษาในช่วง 15 เดือน (ตุลาคม 2527 ธันวาคม 2528) ที่โรงพยาบาลชลประทาน นนทบุรี (นายแพทย์ศรีไสว และคณะ) พบผู้ป่วยโรคลีเจียนเนียร์ คิดเป็นร้อยละ 4.16 ของผู้ป่วยปอดอักเสบทั้งหมดที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล

เชื้อก่อโรค : เป็นเชื้อแบคทีเรียชื่อ ลีเจียนเนลลา นิวโมฟิลลา (*Legionella pneumophilla*) ขณะนี้มีอยู่ 35 species และอย่างน้อย 45 serogroups **แหล่งรังโรค :** เป็นโรคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม เชื้อ *Legionella pneumophilla* มักแยกเชื้อได้จากระบบน้ำร้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดละอองน้ำ เช่น Cooling Tower (ของเครื่องปรับอากาศแบบรวมที่ใช้ในอาคารใหญ่ๆ เช่น ในโรงแรมหรือโรงพยาบาล) น้ำพุเทียม เครื่องเพิ่มความชื้นและถาดน้ำทิ้งของเครื่องเป่าลมเย็น เป็นต้น ในสภาวะที่เหมาะสมเชื้อจะเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วและฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศ

วิธีการแพร่โรค : โดยการสูดหายใจเอาเชื้อที่ปนเปื้อนอยู่ในละอองฝอยของน้ำ เช่น น้ำจากหอผึ่งเย็นความร้อน (cooling towers) ของระบบปรับอากาศ ผักบัวอาบน้ำ อ่างน้ำวน เครื่องมือช่วยหายใจ น้ำพุสำหรับตกแต่งอาคารสถานที่ต่างๆ การแพร่เชื้อจากคนไปสู่คนยังไม่มีปรากฏ

ระยะฟักตัว : โรคลีเจียนเนียร์ 2-10 วัน ส่วนใหญ่ 5-6 วัน โรคไข้ปอนเตียก 5-66 ชั่วโมง ส่วนใหญ่ 24-48 ชั่วโมง

ความไวและความต้านทานต่อการรับเชื้อ : โรคในกลุ่มผู้สูงอายุมักมีอาการรุนแรงมากกว่า โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน โรคไต โรคปอดเรื้อรัง หรือโรคมะเร็ง และในกลุ่มที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ เช่น ในกลุ่มที่ได้รับยา Corticosteroids สัดส่วนผู้ป่วยชายต่อผู้ป่วยหญิง เท่ากับ 2.5 : 1

อาการและอาการแสดง : ลักษณะอาการทางคลินิกเริ่มต้นด้วยการเบื่ออาหาร อ่อนเพลีย ปวดกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ ภายใน 1 วัน จะไข้สูงหนาวสั่น อุณหภูมิสูงถึง 39-40 °C และมีอาการไอไม่มี

เสมอ ระบาดทั่ว อูจจะระร่งในผู้ป่วย โรคติดเชื้อเนิร์มมักพบว่า ภาพเอ็กซเรย์ปอดมีการอักเสบเป็นปื้น หรือจุดขาว ถ้าเป็นมากอาจพบที่ปอดทั้งสองข้างทำให้การหายใจล้มเหลวถึงเสียชีวิตได้ ซึ่งอัตราการตายของโรคติดเชื้อเนิร์มในผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาลอาจสูงถึงร้อยละ 39

การรักษา: การรักษาเฉพาะได้แก่ การใช้ยาปฏิชีวนะ เช่น erythromycin, clarithromycin, azithromycin , rifampicin

การป้องกันโรค :

- เปิดน้ำทิ้งจากหล่อเย็น (Cooling Tower) ให้แห้งเมื่อไม่ได้ใช้ ทำความสะอาดขั้วดูกราบโคล ตะกอน เติมน้ำ biocides ฆ่าเชื้อรา
- ตั้งอุณหภูมิระบบน้ำร้อนสูงกว่าหรือเท่ากับ 50°C (122°F) เพื่อลดความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อ
- ห้ามใช้น้ำประปาเติมในเครื่องช่วยหายใจ

การดูแลความสะอาดของแหล่งน้ำต่างๆ ภายในอาคาร :

ระบบประปา

- ☐ กรณีใช้น้ำประปา ควรมีการตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างของน้ำในบ่อพักทุกวัน ถ้าพบว่ามีน้อยกว่า 0.2 ppm. ให้รีบแจ้งการประปาเพื่อเติมคลอรีน หรือมีการเติมคลอรีนเอง ให้มีคลอรีนตกค้างไม่น้อยกว่า 0.2 ppm.
- ☐ กรณีเก็บน้ำสำรองไว้ในบ่อพัก ควรตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างและรักษาระดับไม่ให้ น้อยกว่า 0.2 ppm เสมอ

ระบบน้ำร้อนรวม

- ☐ ต้องผลิตน้ำให้มีอุณหภูมิสูงกว่า 60°C ตลอดเวลา และส่งน้ำออกไปให้มีอุณหภูมิสูงกว่า 50 °C ในทุกที่ที่น้ำร้อนไปถึง และพยายามไม่ให้มีท่อน้ำร้อนที่ไม่มีการไหลเวียน (dead space) ในกรณีที่เกิดการระบดควรปรับอุณหภูมิของน้ำที่ผลิตให้สูงกว่าปกติ

ระบบปรับอากาศและระบายความร้อน

- ☐ ควรทำความสะอาด 1-2 ครั้งต่อเดือน ไม่ให้มีตะไคร่เกาะ โดยเฉพาะส่วน Basin
- ☐ ทำลายเชื้อโดยใส่คลอรีนให้มีความเข้มข้น 10 ppm. เข้าท่อที่ไปหอผึ่งเย็นให้ทั่วถึงทั้งระบบ ไม่น้อยกว่า 3-6 ชั่วโมง หลังจากนั้นรักษาระดับคลอรีนให้มีความเข้มข้น ไม่น้อยกว่า 0.2 ppm.
- ☐ เครื่องปรับอากาศในห้องพัก กรณีมี Fan coil unit ในห้องพัก ต้องทำความสะอาดถาดรองน้ำที่หยดจากท่อคอยล์เย็น ทุก 1-2 สัปดาห์ ไม่ให้มีตะไคร่เกาะ หรือใส่สาร biocides ที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของคน

อุปกรณ์ห้องน้ำในห้องพัก

- ☐ ควรถอดหัวก๊อกน้ำและฝักบัว ออกมาแช่น้ำร้อน 65 °C นาน 5 นาที หรือแช่สารละลายคลอรีนที่มีความเข้มข้น 10 ppm. นาน 5 นาที (ระวังคลอรีนกัดกร่อนโลหะ)
- ☐ อุปกรณ์ที่ถอดไม่ได้ให้ฉีดด้วยน้ำร้อน 65 °C นาน 5 นาที นอกจากนี้โรงพยาบาลที่เคยมีผู้ป่วยโรคเลิเจียนแนร์ ควรเฝ้าระวังเชื้อ *Legionella* spp. ในระบบน้ำเป็นระยะๆ รวมทั้งน้ำในเครื่องช่วยหายใจ

ภาคผนวก ข-12

ผลการตรวจวัดปริมาณคลอรีนคงเหลือ ความเป็นกรด-ด่าง
และการวิเคราะห์ทางชีวภาพ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

Engineering Department
Log Sheet Swimming pool

Month... July 2024

Pool PH (7.2-7.8)-CL (1.0-3.0)							Filter Pump (PSI)		BACK WASH		Cleaning pool By	Remark
Time	9.00		14.00		24.00		No.1	No.2	Clean	Dirty		
Date	PH	CL	PH	CL	PH	CL						
1	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
2	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
3	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
4	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
5	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
6	7.2	1.9	7.2	1.9	7.2	1.9	/	/	/	/	Don	
7	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
8	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
9	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
10	7.2	1.0	7.2	1.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
11	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
12	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
13	7.2	1.9	7.2	1.9	7.2	1.9	/	/	/	/	Don	
14	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
15	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
16	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
17	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
18	7.2	3.0	7.2	1.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
19	7.2	3.0	7.2	1.0	7.2	1.0	/	/	/	/	Don	
20	7.2	1.9	7.2	1.9	7.2	1.9	/	/	/	/	Don	
21	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
22	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
23	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
24	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
25	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
26	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
27	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
28	7.2	1.9	7.2	1.9	7.2	1.9	/	/	/	/	Don	
29	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
30	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	
31	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Don	

หมายเหตุ- BACK WASH ทุกวัน

Engineering Supervisor : [Signature]

Assistant Chief Engineer : _____

Engineering Department
Log Sheet Swimming pool

Month Aug 2024

Pool PH (7.2-7.8)-CL (1.0-3.0)							Filter Pump (PSI)		BACK WASH		Cleaning pool By	Remark
Time	9.00		14.00		24.00		No.1	No.2	Clean	Dirty		
Date	PH	CL	PH	CL	PH	CL						
1	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sig	
2	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sig	
3	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sig	
4	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sig	
5	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sig	
6	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	1.5	/	/	/	/	Sig	
7	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sig	
8	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sig	
9	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sig	
10	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	1.5	/	/	/	/	Sig	
11	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	1.5	/	/	/	/	Sig	
12	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	1.5	/	/	/	/	Sig	
13	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sig	
14	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/	Sig	
15	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sig	
16	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/	Sig	
17	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/	Sig	
18	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/	Sig	
19	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sig	
20	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sig	
21	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/	Sig	
22	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/	Sig	
23	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/	Sig	
24	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sig	
25	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/	Sig	
26	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sig	
27	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sig	
28	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sig	
29	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/	Sig	
30	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/	Sig	
31	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/	Sig	

หมายเหตุ- BACK WASH ทุกวัน

Engineering Supervisor : Sig

Assistant Chief Engineer : _____

Engineering Department
Log Sheet Swimming pool

Month... Sep 2024

Pool PH (7.2-7.8)-CL (1.0-3.0)							Filter Pump (PSI)		BACK WASH		Cleaning pool By	Remark
Time	9.00		14.00		24.00		No.1	No.2	Clean	Dirty		
Date	PH	CL	PH	CL	PH	CL						
1	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
2	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
3	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
4	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
5	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	1.0	/	/	/	/		
6	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	1.0	/	/	/	/		
7	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/		
8	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/		
9	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	1.0	/	/	/	/		
10	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	1.0	/	/	/	/		
11	7.2	3.0	7.2	1.0	7.2	1.0	/	/	/	/		
12	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
13	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
14	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/		
15	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/		
16	7.2	1.0	7.2	1.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
17	7.2	3.0	7.2	1.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
18	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	1.0	/	/	/	/		
19	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
20	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/		
21	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/		
22	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
23	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
24	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
25	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
26	7.2	1.0	7.2	3.0	7.2	1.0	/	/	/	/		
27	7.2	1.0	7.2	3.0	7.2	1.0	/	/	/	/		
28	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/		
29	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/		
30	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/		
31												

หมายเหตุ- BACK WASH ทุกวัน

Engineering Supervisor : [Signature]

Assistant Chief Engineer : _____

**Engineering Department
Log Sheet Swimming pool**

Month.....Oct 2024

Pool PH (7.2-7.8)-CL (1.0-3.0)							Filter Pump (PSI)		BACK WASH		Cleaning pool By	Remark
Time	9.00		14.00		24.00				Clean	Dirty		
Date	PH	CL	PH	CL	PH	CL	No.1	No.2				
1	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	1.5	/	/	/	/		
2	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
3	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	1.0	/	/	/	/		
4	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
5	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
6	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/		
7	7.2	1.5	7.2	1.5	7.2	1.5	/	/	/	/		
8	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
9	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
10	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
11	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
12	7.2	1.5	7.2	1.0	7.2	1.5	/	/	/	/		
13	7.2	1.5	7.2	1.0	7.2	1.5	/	/	/	/		
14	7.2	1.5	7.2	1.0	7.2	1.0	/	/	/	/		
15	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
16	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
17	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
18	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
19	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/		
20	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/		
21	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
22	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
23	7.2	1.5	6.8	1.5	6.8	1.0	/	/	/	/		
24	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
25	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
26	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
27	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
28	7.2	1.5	7.2	1.0	7.2	1.0	/	/	/	/		
29	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
30	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		
31	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		

หมายเหตุ- BACK WASH ทุกวัน

Engineering Supervisor : 

Assistant Chief Engineer : 

Engineering Department

Log Sheet Swimming pool

Month... Nov 2024

Pool PH (7.2-7.8)-CL (1.0-3.0)							Filter Pump (PSI)		BACK WASH		Cleaning pool By	Remark
Time	9.00		14.00		24.00		No.1	No.2	Clean	Dirty		
Date	PH	CL	PH	CL	PH	CL						
1	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	1.5	/	/	/	/		2.00
2	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		2.00
3	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	1.5	/	/	/	/		2.00
4	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/		2.00
5	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		2.00
6	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		2.00
7	7.2	1.5	7.2	1.5	7.2	1.5	/	/	/	/		2.00
8	7.2	1.0	7.2	1.0	7.2	1.0	/	/	/	/		2.00
9	7.2	1.5	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/		2.00
10	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		2.00
11	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		2.00
12	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/		2.00
13	7.2	1.0	7.2	1.0	7.2	1.0	/	/	/	/		2.00
14	7.2	1.5	7.2	1.0	7.2	1.0	/	/	/	/		2.00
15	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/		2.00
16	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	1.0	/	/	/	/		2.00
17	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		2.00
18	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		2.00
19	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		2.00
20	7.2	1.0	7.2	1.0	7.2	1.0	/	/	/	/		2.00
21	7.2	1.5	7.2	1.5	7.2	1.5	/	/	/	/		2.00
22	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/		2.00
23	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		2.00
24	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/		2.00
25	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/		2.00
26	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/		2.00
27	7.2	1.5	7.2	1.5	7.2	1.5	/	/	/	/		2.00
28	7.2	1.0	7.2	1.0	7.2	1.0	/	/	/	/		2.00
29	7.2	1.0	7.2	1.0	7.2	1.0	/	/	/	/		2.00
30	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	0.5	/	/	/	/		2.00
31												

หมายเหตุ- BACK WASH ทุกวัน

Engineering Supervisor : Sing

Assistant Chief Engineer : _____

**HOTEL
INDIGO**
BANGKOK WIRELESS ROAD

**Engineering Department
Log Sheet Swimming pool**

Month... Dec 2024

Pool PH (7.2-7.8)-CL (1.0-3.0)							Filter Pump (PSI)		BACK WASH		Cleaning pool By	Remark
Time	9.00		14.00		24.00		No.1	No.2	Clean	Dirty		
Date	PH	CL	PH	CL	PH	CL						
1	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sing	
2	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sing	
3	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sing	
4	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	3.0	/	/	/	/	Sing	
5	7.2	1.5	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sing	
6	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	1.5	/	/	/	/	Sing	
7	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Ball	
8	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Ball	
9	7.0	3.0	7.2	1.5	7.2	3.0	/	/	/	/	Ball	
10	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	1.5	/	/	/	/	Ball	
11	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Ball	
12	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sing	
13	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	3.0	/	/	/	/	Sing	
14	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	1.5	/	/	/	/	Sing	
15	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sing	
16	7.2	1.5	7.2	1.5	7.2	3.0	/	/	/	/	Adam	
17	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Adam	
18	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	1.5	/	/	/	/	Adam	
19	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	1.5	/	/	/	/	Adam	
20	7.2	1.5	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sing	
21	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sing	
22	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	3.0	/	/	/	/	Sing	
23	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	3.0	/	/	/	/	Sing	
24	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	1.5	/	/	/	/	Ball	
25	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Ball	
26	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Ball	
27	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	1.5	/	/	/	/	Ball	
28	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	1.5	/	/	/	/	Sing	
29	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	/	/	/	/	Sing	
30	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	3.0	/	/	/	/	Sing	
31	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	3.0	/	/	/	/	Sing	

หมายเหตุ- BACK WASH ทุกวัน

Engineering Supervisor : _____

Assistant Chief Engineer : _____

ภาคผนวก ข-13

เอกสารการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

Fire Extinguisher Visual Inspection

Month January Year 2025

Code	Location	Type of Fire Extinguisher					Status		Remarks
		Dry Chemical	Halotron	Co2	Wet Chemical	Fire Blanket	Normal	Abnormal	
									
	Roof Top Floor								
F27-01	In front of Lift Control room	1					✓		
F27-02	In Lift Control room	1					✓		
	Floor 26th								
F26-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F26-02	ST 03	1					✓		
F26-03	Inside Char Bar	1					✓		
F26-04	Inside water pump room			1			✓		
F26-05	Inside Heat water pump room			1			✓		
	Floor 25th								
F25-01	Front of Lift No. E05	1					✓		
F25-02	Entrance to Char Restaurant		1				✓		
F25-03	In the bar of Char Reataurant			1			✓		
F25-04	Inside Char Kitchen				1		✓		
F25-05	Inside Char Kitchen					1	✓		
F25-06	Inside Char Kitchen		1				✓		
	Floor 24th								
F24-01	ST 02	1					✓		
F24-02	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F24-03	Inside Fitness room		1				✓		
	Floor 23th								
F23-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F23-02	ST 01		1				✓		
F23-03	Inside Surge Tank room		1				✓		
	Floor 22nd								
F22-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F22-02	ST 01		1				✓		
	Floor 21st								
F21-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F21-02	ST 01		1				✓		
	Floor 20th								
F20-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F20-02	ST 01		1				✓		
	Floor 19th								
F19-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F19-02	ST 01		1				✓		
	Floor 18th								
F18-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F18-02	ST 01		1				✓		

	Floor 17th								
F17-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F17-02	ST 01		1				✓		
	Floor 16th								
F16-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F16-02	ST 01		1				✓		
	Floor 15th								
F15-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F15-02	ST 01		1				✓		
	Floor 14th								
F14-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F14-02	ST 01		1				✓		
	Floor 12th								
F12-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F12-02	ST 01		1				✓		
	Floor 11th								
F11-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F11-02	ST 01		1				✓		
	Floor 10th								
F10-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F10-02	ST 01		1				✓		
	Floor 09th								
F09-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F09-02	ST 01		1				✓		
	Floor 08th								
F08-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F08-02	ST 01		1				✓		
	Floor 07th								
F07-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F07-02	ST 01		1				✓		
	Floor 06th								
F06-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F06-02	ST 01		1				✓		
	Floor 05th								
F05-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F05-02	ST 01		1				✓		
	Floor 04th								
F04-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F04-02	Inside Canteen room	1					✓		
F04-03	Inside Canteen Kitchen			1		1	✓		
F04-04	Inside Canteen Kitchen			1			✓		
F04-05	Inside Executive room	1					✓		
F04-06	Inside Executive room		1				✓		
F04-07	ST 01		1				✓		
F04-08	Inside Canteen Kitchen					1		x	Defective
	Floor 03rd								
F03-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F03-02	In Front of EMDB room			1			✓		
F03-03	In Front of Generator room			1			✓		
F03-04	Inside Chiller room			1			✓		

Floor 02nd								
F02-01	In Front of Lift No. E05	1					✓	
F02-02	Inside Metro Kitchen			1			✓	
F02-03	Inside Metro Kitchen			1			✓	
F02-04	Inside Metro Kitchen					1	✓	
F02-05	Inside Metro Kitchen					1	✓	
F02-06	Inside Metro Kitchen				1		✓	
Mezzanine(M) Floor								
FMF-01	In Front of Lift No. E05	1					✓	
Ground Floor								
FGF-01	Gas store	1					✓	
FGF-02	Gas store	1					✓	
FGF-03	In Front of Lift No. E05	1					✓	
FGF-04	Inside Front Office room		1					Reject
FGF-05	Fire cart			1			✓	
FGF-06	Fire cart	1					✓	
FGF-07	Fire cart	1					✓	
FGF-08	Fire equipment cabinet	1					✓	
FGF-09	Fire equipment cabinet	1					✓	
FGF-10	Fire equipment cabinet				1		✓	
FGF-11	In Control room (Spare part)		1				✓	
FGF-12	In Control room (Spare part)		1				✓	
Basement 01								
B01-01	Front of Lift No. E05	1					✓	
B01-02	ST 03			1			✓	
B01-03	in Front of HR room		1				✓	
B01-04	in Front of Accounting room		1				✓	
B01-05	Inside Engineer room		1					Reject
B01-06	Female locker		1				✓	
B01-07	Male locker		1				✓	
Basement 02								
B02-01	In Front of Fire pump room	1					✓	
B02-02	In Front of Fire pump room			1			✓	
Total		41	32	13	4	4	Grand Total	94

Dry Chemical	Total = 41 tanks / Roof top Floor ,Floor 26,25,24,23,22,21,20,19,18,17,16,15,14,12,11,10,9,8,7,6,5,4,3,2,M,G,B1,B2
Halotron	Total =32 tanks / Floor 25,24,23,22,21,20,19,18,17,16,15,14,12,11,10,9,8,7,6,5,4,G,B1
Co2	Total = 13 tanks / Floor 26,25,5,4,3,2,M,G,B1,B2
Wet chemical (Foam)	Total = 4 tanks / Floor 25,4,2,G
Fire Blanket	Total = 4 pcs. / Floor 25,4,2
Not in good condition	

Checked By:

Acknowledged By:

Acknowledged By:

Room Division Manager

Security & Risk Manager

Fire Hose cabinet Visual Inspection

HOTEL
INDIGO
BANGKOK WIRELESS ROAD

Month January Year 2025

No.	Code	Location	Status			Remarks
			Good	Fair	Poor	
1	FHC-26	Floor 26th	✓			
2	FHC-25	Floor 25th	✓			
3	FHC-24	Floor 24th	✓			
4	FHC-22	Floor 23rd	✓			
5	FHC-21	Floor 22nd	✓			
6	FHC-20	Floor 21th	✓			
7	FHC-19	Floor 20th	✓			
8	FHC-18	Floor 19th	✓			
9	FHC-17	Floor 18th	✓			
10	FHC-16	Floor 17th	✓			
11	FHC-15	Floor 16th	✓			
12	FHC-14	Floor 15th	✓			
13	FHC-13	Floor 14th	✓			
14	FHC-12	Floor 12th	✓			
15	FHC-11	Floor 11th	✓			
16	FHC-10	Floor 10th	✓			
17	FHC-9	Floor 9th	✓			
18	FHC-8	Floor 8th	✓			
19	FHC-7	Floor 7th	✓			
20	FHC-6	Floor 6th	✓			
21	FHC-5	Floor 5th	✓			
22	FHC-4	Floor 4th	✓			
23	FHC-3	Floor 3rd	✓			
24	FHC-2	Floor 2nd	✓			
25	FHC-MF	Mezzinnine Floor	✓			
26	FHC-G	Ground Floor	✓			
27	FHC-B1	B1	✓			
28	FHC-B2	B2	✓			

Checked By 

Security Officer

Acknowledged By 

Security & Risk Manager

Acknowledged By 
Room Division Manager

Fire Crisis Equipment Checklist

**HOTEL
INDIGO**
BANGKOK WIRELESS ROAD

Month January Year 2025

No.	Equipment	Amount	Status			Remarks
			Good	Fair	Poor	
1	Megaphone	2	✓			
2	Safety belt	3	✓			
3	White chalk	1	✓			
4	Phone headset	1	✓			
5	Space barrier tape	6	✓			
6	Coton tape	1	✓			
7	Reflective vest	3	✓			Only SEC, FB and Kitchen
8	Raincoat	1	✓			
9	Department label	1	✓			
10	Floor Plan	1	✓			
11	Fire Fighting Suite	2	✓			
12	Fire Fighting Helmets	2	✓			
13	Anti-Fire Gloves	3	✓			
14	Fire Fighting Boots	2	✓			
15	Headscarf (Hook)	2	✓			
16	Fireman Nozzles	2	✓			
17	Fire Man Hoses (FM)	1	✓			
18	Flash Light	1	✓			
19	Fire Blanket	2	✓			
20	Rope	2	✓			
21	Fire Extinguisher	2	✓			
22	Fire House	2	✓			

Checked by:.....

Security & Risk Officer / Supervisor

Acknowledged by:.....

Security & Risk Manager

Acknowledged By

Room Division Manager

Fire Extinguisher Visual Inspection

HOTEL
INDIGO[®]
BANGKOK WIRELESS ROAD

Month February Year 2025

Code	Location	Type of Fire Extinguisher					Status		Remarks
		Dry Chemical	Halotron	Co2	Wet Chemical	Fire Blanket	Normal	Abnormal	
									
	Roof Top Floor								
F27-01	In front of Lift Control room	1					✓		
F27-02	In Lift Control room	1					✓		
	Floor 26th								
F26-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F26-02	ST 03	1					✓		
F26-03	Inside Char Bar	1					✓		
F26-04	Inside water pump room			1			✓		
F26-05	Inside Heat water pump room			1			✓		
	Floor 25th								
F25-01	Front of Lift No. E05	1					✓		
F25-02	In the bar of Char Reataurant		1				✓		
F25-03	Inside Char Kitchen				1		✓		
F25-04	Inside Char Kitchen					1	✓		
F25-05	Inside Char Kitchen		1				✓		
	Floor 24th								
F24-01	ST 02	1					✓		
F24-02	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F24-03	Inside Fitness room		1				✓		
	Floor 23th								
F23-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F23-02	ST 01		1				✓		
F23-03	Inside Surge Tank room		1				✓		
	Floor 22nd								
F22-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F22-02	ST 01		1				✓		
	Floor 21st								
F21-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F21-02	ST 01		1				✓		
	Floor 20th								
F20-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F20-02	ST 01		1				✓		
	Floor 19th								
F19-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F19-02	ST 01		1				✓		
	Floor 18th								
F18-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F18-02	ST 01		1				✓		
	Floor 17th								

F17-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F17-02	ST 01		1				✓		
	Floor 16th								
F16-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F16-02	ST 01		1				✓		
	Floor 15th								
F15-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F15-02	ST 01		1				✓		
	Floor 14th								
F14-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F14-02	ST 01		1				✓		
	Floor 12th								
F12-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F12-02	ST 01		1				✓		
	Floor 11th								
F11-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F11-02	ST 01		1				✓		
	Floor 10th								
F10-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F10-02	ST 01		1				✓		
	Floor 09th								
F09-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F09-02	ST 01		1				✓		
	Floor 08th								
F08-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F08-02	ST 01		1				✓		
	Floor 07th								
F07-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F07-02	ST 01		1				✓		
	Floor 06th								
F06-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F06-02	ST 01		1				✓		
	Floor 05th								
F05-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F05-02	ST 01		1				✓		
	Floor 04th								
F04-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F04-02	Inside Canteen room	1					✓		
F04-03	Inside Canteen Kitchen			1			✓		
F04-04	Inside Canteen Kitchen			1			✓		
F04-05	Inside Canteen Kitchen					1	✓		
F04-06	Inside Executive room	1					✓		
F04-07	Inside Executive room		1					✓	บวจภัณฑ์
F04-08	ST 01		1				✓		
F04-09	Inside Canteen Kitchen				1			✓	ถังชำรุด
	Floor 03rd								
F03-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F03-02	In Front of EMDB room			1			✓		
F03-03	In Front of Generator room			1			✓		
F03-04	Inside Chiller room			1			✓		

Floor 02nd									
F02-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F02-02	Inside Metro Kitchen			1			✓		
F02-03	Inside Metro Kitchen			1			✓		
F02-04	Inside Metro Kitchen					1	✓		
F02-05	Inside Metro Kitchen				1		✓		
Mezzanine(M) Floor									
FMF-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
Ground Floor									
FGF-01	Gas store	1					✓		
FGF-02	Gas store	1					✓		
FGF-03	In Front of Lift No. E05	1					✓		
FGF-04	Fire cart			1			✓		
FGF-05	Fire cart	1					✓		
FGF-06	Fire cart	1						✓	6500 ลิตร
FGF-07	Fire cart					1	✓		
FGF-08	Fire equipment cabinet	1					✓		
FGF-09	Fire equipment cabinet	1					✓		
FGF-10	Fire equipment cabinet				1		✓		
FGF-11	In Control room (Spare part)		1					✓	} 6500 ลิตร
FGF-12	In Control room (Spare part)		1					✓	
FGF-13	In Control room (Spare part)		1					✓	
FGF-14	In Control room (Spare part)		1					✓	
FGF-15	In Control room (Spare part)		1					✓	
Basement 01									
B01-01	Front of Lift No. E05	1					✓		
B01-02	ST 01			1			✓		
B01-03	in Front of HR room		1				✓		
B01-04	in Front of Accounting room		1				✓		
B01-05	Female locker		1				✓		
B01-06	Male locker		1				✓		
Basement 02									
B02-01	In Front of Fire pump room	1					✓		
B02-02	In Front of Fire pump room			1			✓		
Total		41	33	12	4	4	Grand Total		94

Dry Chemical	Total = 41 tanks / Roof top Floor ,Floor 26,25,24,23,22,21,20,19,18,17,16,15,14,12,11,10,9,8,7,6,5,4,3,2,M,G,B1,B2
Halotron	Total =32 tanks / Floor 25,24,23,22,21,20,19,18,17,16,15,14,12,11,10,9,8,7,6,5,4,G,B1
Co2	Total = 13 tanks / Floor 26,4,3,2,G,B1,B2
Wet chemical	Total = 4 tanks / Floor 25,4,2,G
Fire Blanket	Total = 4 pcs. / Floor 25,4,2,G
Not in good condition	

Checked By:

Chanakorn 23/02/2023

Acknowledged By:

[Signature]

Security Officer / Safety officer

Security & Risk Manager

Acknowledged By:

[Signature]
Room Division Manager

Fire Hose cabinet Visual Inspection

HOTEL
INDIGO
BANGKOK WIRELESS ROAD

Month February Year 2025

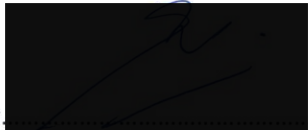
No.	Code	Location	Status		Remarks
			Normal	Abnormal	
1	FHC-26	Floor 26th	✓		
2	FHC-25	Floor 25th	✓		
3	FHC-24	Floor 24th	✓		
4	FHC-22	Floor 23rd	✓		
5	FHC-21	Floor 22nd	✓		
6	FHC-20	Floor 21th	✓		
7	FHC-19	Floor 20th	✓		
8	FHC-18	Floor 19th	✓		
9	FHC-17	Floor 18th	✓		
10	FHC-16	Floor 17th	✓		
11	FHC-15	Floor 16th	✓		
12	FHC-14	Floor 15th	✓		
13	FHC-13	Floor 14th	✓		
14	FHC-12	Floor 12th	✓		
15	FHC-11	Floor 11th	✓		
16	FHC-10	Floor 10th	✓		
17	FHC-9	Floor 9th	✓		
18	FHC-8	Floor 8th	✓		
19	FHC-7	Floor 7th	✓		
20	FHC-6	Floor 6th	✓		
21	FHC-5	Floor 5th	✓		
22	FHC-4	Floor 4th	✓		
23	FHC-3	Floor 3rd	✓		
24	FHC-2	Floor 2nd	✓		
25	FHC-MF	Mezzinnine Floor	✓		
26	FHC-G	Ground Floor	✓		
27	FHC-B1	B1	✓		
28	FHC-B2	B2	✓		

Checked By 

Security Officer

Acknowledged By 

Security & Risk Manager

Acknowledged By 

Room Division Manager

Fire Crisis Equipment Checklist

**HOTEL
INDIGO**
BANGKOK WIRELESS ROAD

Month February Year 2025

No.	Equipment	Amount	Status			Remarks
			Good	Fair	Poor	
1	Megaphone	2	///			
2	Safety belt	3	///			
3	White chalk	1	///			
4	Phone headset	1	///			
5	Space barrier tape	6	///			
6	Coton tape	1	///			
7	Reflective vest	3	///			Only SEC,FB and Kitchen
8	Raincoat	1	///			
9	Department label	1	///			
10	Floor Plan	1	///			
11	Fire Fighting Suite	2	///			
12	Fire Fighting Helmets	2	///			
13	Anti-Fire Gloves	3	///			
14	Fire Fighting Boots	2	///			
15	Headscarf (Hook)	2	///			
16	Fireman Nozzles	2	///			
17	Fire Man Hoses (FM)	1	///			
18	Flash Light	1	///			
19	Fire Blanket	2	///			
20	Rope	2	///			
21	Fire Extinguisher	2	///			
22	Fire House	2	///			

Checked by: Natthamon I
Security & Risk Officer / Supervisor

Acknowledged by: [Signature]
Security & Risk Manager

Acknowledged By: [Signature]
Room Division Manager

Fire Extinguisher Visual Inspection

HOTEL
INDIGO®
BANGKOK WIRELESS ROAD

Month March Year 2025

Code	Location	Type of Fire Extinguisher					Status		Remarks
		Dry Chemical	Halotron	Co2	Wet Chemical	Fire Blanket	Normal	Abnormal	
									
	Roof Top Floor								
F27-01	In front of Lift Control room	1					✓		
F27-02	In Lift Control room	1					✓		
	Floor 26th								
F26-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F26-02	ST 03	1					✓		
F26-03	Inside Char Bar	1					✓		
F26-04	Inside water pump room			1			✓		
F26-05	Inside Heat water pump room			1			✓		
	Floor 25th								
F25-01	Front of Lift No. E05	1					✓		
F25-02	In the bar of Char Reataurant		1				✓		
F25-03	Inside Char Kitchen				1		✓		
F25-04	Inside Char Kitchen					1	✓		
F25-05	Inside Char Kitchen		1				✓		
	Floor 24th								
F24-01	ST 02	1					✓		
F24-02	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F24-03	Inside Fitness room		1				✓		
	Floor 23th								
F23-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F23-02	ST 01		1				✓		
F23-03	Inside Surge Tank room		1				✓		
	Floor 22nd								
F22-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F22-02	ST 01		1				✓		
	Floor 21st								
F21-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F21-02	ST 01		1				✓		
	Floor 20th								
F20-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F20-02	ST 01		1				✓		
	Floor 19th								
F19-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F19-02	ST 01		1				✓		
	Floor 18th								
F18-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F18-02	ST 01		1				✓		
	Floor 17th								

F17-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F17-02	ST 01		1				✓		
	Floor 16th								
F16-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F16-02	ST 01		1				✓		
	Floor 15th								
F15-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F15-02	ST 01		1				✓		
	Floor 14th								
F14-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F14-02	ST 01		1				✓		
	Floor 12th								
F12-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F12-02	ST 01		1				✓		
	Floor 11th								
F11-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F11-02	ST 01		1				✓		
	Floor 10th								
F10-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F10-02	ST 01		1				✓		
	Floor 09th								
F09-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F09-02	ST 01		1				✓		
	Floor 08th								
F08-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F08-02	ST 01		1				✓		
	Floor 07th								
F07-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F07-02	ST 01		1				✓		
	Floor 06th								
F06-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F06-02	ST 01		1				✓		
	Floor 05th								
F05-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F05-02	ST 01		1				✓		
	Floor 04th								
F04-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F04-02	Inside Canteen room	1					✓		
F04-03	Inside Canteen Kitchen			1			✓		
F04-04	Inside Canteen Kitchen			1			✓		
F04-05	Inside Canteen Kitchen					1	-		ไม่
F04-06	Inside Executive room	1					-		ไม่
F04-07	Inside Executive room		1				✓		
F04-08	ST 01		1				✓		
F04-09	Inside Canteen Kitchen				1				รถคัน
	Floor 03rd								
F03-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F03-02	In Front of EMDB room			1			✓		
F03-03	In Front of Generator room			1			✓		
F03-04	Inside Chiller room			1			✓		

	Floor 02nd								
F02-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F02-02	Inside Metro Kitchen			1			✓		
F02-03	Inside Metro Kitchen			1			✓		
F02-04	Inside Metro Kitchen					1	✓		
F02-05	Inside Metro Kitchen				1		✓		
	Mezzanine(M) Floor								
FMF-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
	Ground Floor								
FGF-01	Gas store	1					✓		
FGF-02	Gas store	1					✓		
FGF-03	In Front of Lift No. E05	1					✓		
FGF-04	Fire cart			1			✓		
FGF-05	Fire cart	1						✓	รอเก็บ
FGF-06	Fire cart	1						✓	รอเก็บ
FGF-07	Fire cart					1	✓		
FGF-08	Fire equipment cabinet	1					✓		
FGF-09	Fire equipment cabinet	1					✓		
FGF-10	Fire equipment cabinet				1			✓	รอเก็บ
FGF-11	In Control room (Spare part)		1					✓	ว
FGF-12	In Control room (Spare part)		1					✓	ว
FGF-13	In Control room (Spare part)		1					✓	ว
FGF-14	In Control room (Spare part)		1					✓	ว
FGF-15	In Control room (Spare part)		1					✓	ว
	Basement 01								
B01-01	Front of Lift No. E05	1					✓		
B01-02	ST 01			1			✓		
B01-03	in Front of HR room		1				✓		
B01-04	in Front of Accounting room		1				✓		
B01-05	Female locker		1				✓		
B01-06	Male locker		1				✓		
	Basement 02								
B02-01	In Front of Fire pump room	1					✓		
B02-02	In Front of Fire pump room			1			✓		
Total		41	33	12	4	4	Grand Total		94

Dry Chemical	Total = 41 tanks / Roof top Floor ,Floor 26,25,24,23,22,21,20,19,18,17,16,15,14,12,11,10,9,8,7,6,5,4,3,2,M,G,B1,B2
Halotron	Total =32 tanks / Floor 25,24,23,22,21,20,19,18,17,16,15,14,12,11,10,9,8,7,6,5,4,G,B1
Co2	Total = 13 tanks / Floor 26,4,3,2,G,B1,B2
Wet chemical	Total = 4 tanks / Floor 25,4,2,G
Fire Blanket	Total = 4 pcs. / Floor 25,4,2,G
Not in good condition	

Checked By:

Acknowledged By:

Security Officer

Security & Risk Manager

Acknowledged By:

Room Division Manager

Fire Hose cabinet Visual Inspection

Month March Year 2025

No.	Code	Location	Status		Remarks
			Normal	Abnormal	
1	FHC-26	Floor 26th	✓		
2	FHC-25	Floor 25th	✓		
3	FHC-24	Floor 24th	✓		
4	FHC-22	Floor 23rd	✓		
5	FHC-21	Floor 22nd	✓		
6	FHC-20	Floor 21th	✓		
7	FHC-19	Floor 20th	✓		
8	FHC-18	Floor 19th	✓		
9	FHC-17	Floor 18th	✓		
10	FHC-16	Floor 17th	✓		
11	FHC-15	Floor 16th	✓		
12	FHC-14	Floor 15th	✓		
13	FHC-13	Floor 14th	✓		
14	FHC-12	Floor 12th	✓		
15	FHC-11	Floor 11th	✓		
16	FHC-10	Floor 10th	✓		
17	FHC-9	Floor 9th	✓		
18	FHC-8	Floor 8th	✓		
19	FHC-7	Floor 7th	✓		
20	FHC-6	Floor 6th	✓		
21	FHC-5	Floor 5th	✓		
22	FHC-4	Floor 4th	✓		
23	FHC-3	Floor 3rd	✓		
24	FHC-2	Floor 2nd	✓		
25	FHC-MF	Mezzinnine Floor	✓		
26	FHC-G	Ground Floor	✓		
27	FHC-B1	B1	✓		
28	FHC-B2	B2	✓		

Checked By 

Security Officer

Acknowledged By 

Security & Risk Manager

Acknowledged By 

Room Division Manager

Fire Crisis Equipment Checklist

**HOTEL
INDIGO**
BANGKOK WIRELESS ROAD

Month March..... Year 2025.....

No.	Equipment	Amount	Status			Remarks
			Good	Fair	Poor	
1	Megaphone	2	/			
2	Safety belt	3	/			
3	White chalk	1	/			
4	Space barrier tape	5	/			
5	Coton tape	1	/			
6	Reflective vest	3	/			Only SEC
7	Department label	1	/			
8	Floor Plan	1	/			
9	Fire Fighting Suite	2	/			
10	Fire Fighting Helmets	2	/			
11	Anti-Fire Gloves	3	/			
12	Fire Fighting Boots	2	/			
13	Hood	2	/			
14	Fireman Nozzles	2	/			
15	Fire Man Hoses (FM)	1	/			
16	Flash Light	1	/			
17	Fire Blanket	2	/			
18	Rope	2	/			
19	Fire Extinguisher	3	/			
20	Fire Hose	2	/			

Checked by 
Security & Risk Officer / Supervisor

Acknowledged by: 
Security & Risk Manager

Acknowledged by 
Room Division Manager

Fire Extinguisher Visual Inspection

Month April Year 2025

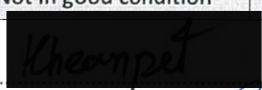
HOTEL
INDIGO®
BANGKOK WIRELESS ROAD

Code	Location	Type of Fire Extinguisher					Status		Remarks
		Dry Chemical	Halotron	Co2	Wet Chemical	Fire Blanket	Normal	Abnormal	
									
Roof Top Floor									
F27-01	In front of Lift Control room	1					✓		
F27-02	In Lift Control room	1					✓		
Floor 26th									
F26-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F26-02	ST 03	1					✓		
F26-03	Inside Char Bar	1					✓		
F26-04	Inside water pump room			1			✓		
F26-05	Inside Heat water pump room			1			✓		
Floor 25th									
F25-01	Front of Lift No. E05	1					✓		
F25-02	In the bar of Char Reataurant		1				✓		
F25-03	Inside Char Kitchen				1		✓		
F25-04	Inside Char Kitchen					1	✓		
F25-05	Inside Char Kitchen		1				✓		
Floor 24th									
F24-01	ST 02	1					✓		
F24-02	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F24-03	Inside Fitness room		1				✓		
Floor 23th									
F23-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F23-02	ST 01		1				✓		
F23-03	Inside Surge Tank room		1				✓		
Floor 22nd									
F22-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F22-02	ST 01		1				✓		Handwritten signature
Floor 21st									
F21-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F21-02	ST 01		1				✓		
Floor 20th									
F20-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		Handwritten signature
F20-02	ST 01		1				✓		
Floor 19th									
F19-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F19-02	ST 01		1				✓		
Floor 18th									
F18-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F18-02	ST 01		1				✓		
Floor 17th									

F17-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F17-02	ST 01		1				✓		
Floor 16th									
F16-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F16-02	ST 01		1				✓		
Floor 15th									
F15-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F15-02	ST 01		1				✓		
Floor 14th									
F14-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F14-02	ST 01		1				✓		
Floor 12th									
F12-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F12-02	ST 01		1				✓		
Floor 11th									
F11-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F11-02	ST 01		1				✓		
Floor 10th									
F10-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F10-02	ST 01		1				✓		
Floor 09th									
F09-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F09-02	ST 01		1				✓		
Floor 08th									
F08-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F08-02	ST 01		1				✓		
Floor 07th									
F07-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F07-02	ST 01		1				✓		
Floor 06th									
F06-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F06-02	ST 01		1				✓		
Floor 05th									
F05-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F05-02	ST 01		1				✓		
Floor 04th									
F04-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F04-02	Inside Canteen room	1					✓		
F04-03	Inside Canteen Kitchen			1			✓		
F04-04	Inside Canteen Kitchen			1			✓		
F04-05	Inside Canteen Kitchen					1	✓		
F04-06	Inside Executive room	1					✓		12/25
F04-07	Inside Executive room		1				✓		12/25
F04-08	ST 01		1				✓		12/25
F04-09	Inside Canteen Kitchen				1		✓		12/25
Floor 03rd									
F03-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F03-02	In Front of EMDB room			1			✓		
F03-03	In Front of Generator room			1			✓		
F03-04	Inside Chiller room			1			✓		

Floor 02nd								
F02-01	In Front of Lift No. E05	1					✓	
F02-02	Inside Metro Kitchen			1			✓	
F02-03	Inside Metro Kitchen			1			✓	Handwritten: 1
F02-04	Inside Metro Kitchen					1	✓	
F02-05	Inside Metro Kitchen				1		✓	Handwritten: 1
Mezzanine(M) Floor								
FMF-01	In Front of Lift No. E05	1					✓	
Ground Floor								
FGF-01	Gas store	1					✓	
FGF-02	Gas store	1					✓	
FGF-03	In Front of Lift No. E05	1					✓	
FGF-04	Fire cart			1			✓	Handwritten: 1
FGF-05	Fire cart	1					✓	Handwritten: 1
FGF-06	Fire cart	1					✓	Handwritten: 1
FGF-07	Fire cart					1	✓	
FGF-08	Fire equipment cabinet	1					✓	
FGF-09	Fire equipment cabinet	1					✓	
FGF-10	Fire equipment cabinet				1		✓	Handwritten: 1
FGF-11	In Control room (Spare part)		1				✓	Handwritten: 1
FGF-12	In Control room (Spare part)		1				✓	Handwritten: 1
FGF-13	In Control room (Spare part)		1				✓	Handwritten: 1
FGF-14	In Control room (Spare part)		1				✓	Handwritten: 1
FGF-15	In Control room (Spare part)		1				✓	Handwritten: 1
Basement 01								
B01-01	Front of Lift No. E05	1					✓	
B01-02	ST 01			1			✓	
B01-03	in Front of HR room		1				✓	
B01-04	in Front of Accounting room		1				✓	
B01-05	Female locker		1				✓	
B01-06	Male locker		1				✓	
Basement 02								
B02-01	In Front of Fire pump room	1					✓	Handwritten: 1
B02-02	In Front of Fire pump room			1			✓	
Total		41	33	12	4	4	Grand Total	94

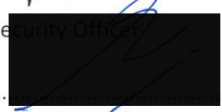
Dry Chemical	Total = 41 tanks / Roof top Floor ,Floor 26,25,24,23,22,21,20,19,18,17,16,15,14,12,11,10,9,8,7,6,5,4,3,2,M,G,B1,B2
Halotron	Total =32 tanks / Floor 25,24,23,22,21,20,19,18,17,16,15,14,12,11,10,9,8,7,6,5,4,G,B1
Co2	Total = 13 tanks / Floor 26,4,3,2,G,B1,B2
Wet chemical	Total = 4 tanks / Floor 25,4,2,G
Fire Blanket	Total = 4 pcs. / Floor 25,4,2,G
Not in good condition	

Checked By: 

Security Officer

Acknowledged By: 

Security & Risk Manager

Acknowledged By: 

Room Division Manager

Fire Hose cabinet Visual Inspection

HOTEL
INDIGO
BANGKOK WIRELESS ROAD

Month April Year 2015

No.	Code	Location	Status		Remarks
			Normal	Abnormal	
1	FHC-26	Floor 26th	✓		
2	FHC-25	Floor 25th	✓		
3	FHC-24	Floor 24th	✓		
4	FHC-22	Floor 23rd	✓		
5	FHC-21	Floor 22nd	✓		
6	FHC-20	Floor 21th	✓		
7	FHC-19	Floor 20th	✓		
8	FHC-18	Floor 19th	✓		
9	FHC-17	Floor 18th	✓		
10	FHC-16	Floor 17th	✓		
11	FHC-15	Floor 16th	✓		
12	FHC-14	Floor 15th	✓		
13	FHC-13	Floor 14th	✓		
14	FHC-12	Floor 12th	✓		
15	FHC-11	Floor 11th	✓		
16	FHC-10	Floor 10th	✓		
17	FHC-9	Floor 9th	✓		
18	FHC-8	Floor 8th	✓		
19	FHC-7	Floor 7th	✓		
20	FHC-6	Floor 6th	✓		
21	FHC-5	Floor 5th	✓		
22	FHC-4	Floor 4th	✓		
23	FHC-3	Floor 3rd	✓		
24	FHC-2	Floor 2nd	✓		
25	FHC-MF	Mezzinnine Floor	✓		
26	FHC-G	Ground Floor	✓		
27	FHC-B1	B1	✓		
28	FHC-B2	B2	✓		

Checked By 

Acknowledged By 

Security Officer

Security & Risk Manager

Acknowledged By 

Room Division Manager

Fire Crisis Equipment Checklist

**HOTEL
INDIGO**
BANGKOK WIRELESS ROAD

Month April Year 2015

No.	Equipment	Amount	Status			Remarks
			Good	Fair	Poor	
1	Megaphone	2	✓			
2	Safety belt	3	✓			
3	White chalk	1	✓			
4	Phone headset	1	✓			
5	Space barrier tape	6	✓			
6	Coton tape	1	✓			
7	Reflective vest	3	✓			Only SEC, FB and Kitchen
8	Raincoat	1	✓			
9	Department label	1	✓			
10	Floor Plan	1	✓			
11	Fire Fighting Suite	2	✓			
12	Fire Fighting Helmets	2	✓			
13	Anti-Fire Gloves	3	✓			
14	Fire Fighting Boots	2	✓			
15	Headscarf (Hook)	2	✓			
16	Fireman Nozzles	2	✓			
17	Fire Man Hoses (FM)	1	✓			
18	Flash Light	1	✓			
19	Fire Blanket	2	✓			
20	Rope	2	✓			
21	Fire Extinguisher	2	✓			
22	Fire House	2	✓			

Checked by 

Security & Risk Officer / Supervisor

Acknowledged by: 

Security & Risk Manager

Acknowledged By 

Room Division Manager

Fire Extinguisher Inspection

HOTEL
INDIGO
BANGKOK WIRELESS ROAD

Month May Year 2025

Code	Location	Type of Fire Extinguisher					Status		Remarks
		Dry Chemical	Halotron	Co2	Wet Chemical	Fire Blanket	Normal	Abnormal	
									
	Roof Top Floor								
Roof-01	In front of Lift Control room	1					✓		
Roof-02	In Lift Control room	1					✓		
	Floor 26th								
F26-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F26-02	ST 1	1					✓		
F26-03	Inside Char Bar	1					✓		
F26-04	Inside water pump room			1			✓		
F26-05	Inside Heat water pump room			1			✓		
	Floor 25th								
F25-01	Front of Lift No. E05	1					✓		
F25-02	ST 1 next to CHAR Restaurant		1				✓		
F25-03	Inside Char Kitchen				1		✓		
F25-04	Inside Char Kitchen					1	✓		
F25-05	Inside Char Kitchen		1				✓		
	Floor 24th								
F24-01	ST 02	1					✓		
F24-02	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F24-03	Inside Fitness room		1				✓		
	Floor 23th								
F23-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F23-02	ST 01		1				✓		
F23-03	Inside Surge Tank room		1				✓		
	Floor 22nd								
F22-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F22-02	ST 01		1				✓		
	Floor 21st								
F21-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F21-02	ST 01		1				✓		
	Floor 20th								
F20-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F20-02	ST 01		1				✓		
	Floor 19th								
F19-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F19-02	ST 01		1				✓		
	Floor 18th								
F18-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F18-02	ST 01		1				✓		
	Floor 17th								
F17-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F17-02	ST 01		1				✓		

	Floor 16th								
F16-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F16-02	ST 01		1				✓		
	Floor 15th								
F15-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F15-02	ST 01		1				✓		
	Floor 14th								
F14-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F14-02	ST 01		1				✓		
	Floor 12th								
F12-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F12-02	ST 01		1				✓		
	Floor 11th								
F11-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F11-02	ST 01		1				✓		
	Floor 10th								
F10-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F10-02	ST 01		1				✓		
	Floor 09th								
F09-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F09-02	ST 01		1				✓		
	Floor 08th								
F08-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F08-02	ST 01		1				✓		
	Floor 07th								
F07-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F07-02	ST 01		1				✓		
	Floor 06th								
F06-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F06-02	ST 01		1				✓		
	Floor 05th								
F05-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F05-02	ST 01		1				✓		
	Floor 04th								
F04-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F04-02	Inside Canteen room	1					✓		
F04-03	Inside Canteen Kitchen			1			✓		
F04-04	Inside Canteen Kitchen			1			✓		
F04-05	Inside Canteen Kitchen					1	✓		
F04-06	Inside Executive room	1						X	150 ลิตร
F04-07	Inside Executive room		1				✓		
F04-08	ST 01		1				✓		
F04-09	Inside Canteen Kitchen				1			X	150 ลิตร
	Floor 03rd								
F03-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F03-02	In Front of EMDB room			1			✓		
F03-03	In Front of Generator room			1			✓		
F03-04	Inside Chiller room			1			✓		

Floor 02nd									
F02-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F02-02	Inside Metro Kitchen			1			✓		
F02-03	Inside Metro Kitchen					1	✓		
F02-04	Inside Metro Kitchen				1			X	1150ตันตกหรือเดิม
Mezzanine(M) Floor									
FMF-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
Ground Floor									
FGF-01	Gas store	1					✓		
FGF-02	Gas store	1					✓		
FGF-03	In Front of Lift No. E05	1					✓		
FGF-04	Front Office Entrance Door		1				✓		
FGF-05	Fire equipment cabinet	1					✓		
FGF-06	Fire equipment cabinet	1					✓		
Basement 01									
B01-01	Front of Lift No. E05	1					✓		
B01-02	ST 01			1			✓		
B01-03	in Front of HR room		1				✓		
B01-04	in Front of Accounting room		1				✓		
B01-05	Female locker		1				✓		
B01-06	Male locker		1				✓		
Basement 02									
B02-01	In Front of Fire pump room	1					✓		
B02-02	In Front of Fire pump room			1			✓		
Spare Part									
S-01	Control Room		1					X	ถังแก๊สแก๊สคาร์บอน
S-02	Control Room		1					X	1150ตันตกหรือเดิม
S-03	Control Room		1					X	"
S-04	Control Room		1					X	"
S-05	Control Room		1					X	"
S-06	Control Room		1					X	"
S-07	Control Room		1					X	"
S-08	Control Room	1						X	ถังคาร์บอน
S-09	Control Room	1						X	หรือเดิมพอเดิม
S-10	Control Room	1					✓		
S-11	Control Room				1			X	ถังคาร์บอน
S-12	Control Room			1			✓		
Total		42	36	11	4	3	Grand Total		96

Dry Chemical	Total = 42 tanks / Roof top, Floor 26,25,24,23,22,21,20,19,18,17,16,15,14,12,11,10,9,8,7,6,5,4,3,2,M,G,B1,B2
Halotron	Total = 36 tanks / Floor 25,24,23,22,21,20,19,18,17,16,15,14,12,11,10,9,8,7,6,5,4,G,B1
Co2	Total = 11 tanks / Floor 26,4,3,2,G,B1,B2
Wet chemical	Total = 4 tanks / Floor 25,4,2,G
Fire Blanket	Total = 3 pcs. / Floor 25,4,2
Not in good condition	

Checked By:

Security Officer

Acknowledged By:

Security & Risk Manager

Acknowledged By:

Room Division Manager

Fire Hose cabinet Visual Inspection

HOTEL
INDIGO
BANGKOK WIRELESS ROAD

Month May Year 2025

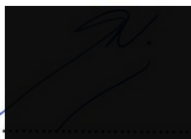
No.	Code	Location	Status		Remarks
			Normal	Abnormal	
1	FHC-26	Floor 26th	✓		
2	FHC-25	Floor 25th	✓		
3	FHC-24	Floor 24th	✓		
4	FHC-22	Floor 23rd	✓		
5	FHC-21	Floor 22nd	✓		
6	FHC-20	Floor 21th	✓		
7	FHC-19	Floor 20th	✓		
8	FHC-18	Floor 19th	✓		
9	FHC-17	Floor 18th	✓		
10	FHC-16	Floor 17th	✓		
11	FHC-15	Floor 16th	✓		
12	FHC-14	Floor 15th	✓		
13	FHC-13	Floor 14th	✓		
14	FHC-12	Floor 12th	✓		
15	FHC-11	Floor 11th	✓		
16	FHC-10	Floor 10th	✓		
17	FHC-9	Floor 9th	✓		
18	FHC-8	Floor 8th	✓		
19	FHC-7	Floor 7th	✓		
20	FHC-6	Floor 6th	✓		
21	FHC-5	Floor 5th	✓		
22	FHC-4	Floor 4th	✓		
23	FHC-3	Floor 3rd	✓		
24	FHC-2	Floor 2nd	✓		
25	FHC-MF	Mezzinnine Floor	✓		
26	FHC-G	Ground Floor	✓		
27	FHC-B1	B1	✓		
28	FHC-B2	B2	✓		

Checked By..... 

Security Officer

Acknowledged By..... 

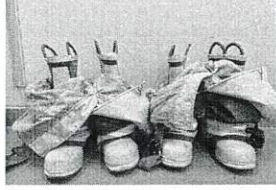
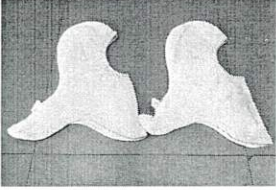
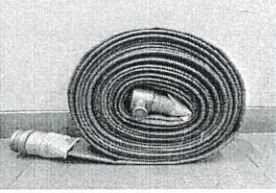
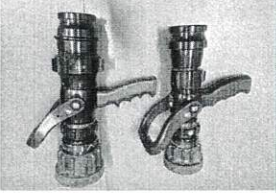
Security & Risk Manager

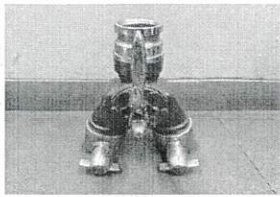
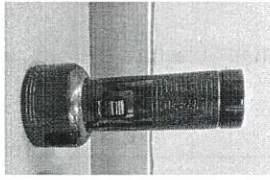
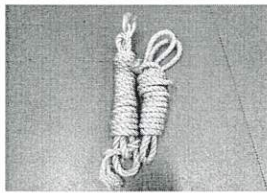
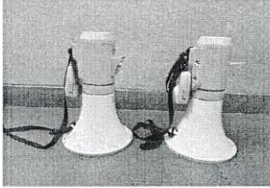
Acknowledged By..... 

Room Division Manager

Fire Crisis Equipment Checklist

Month May Year 2025.....

No.	Equipment	Amount	Status		Picture	Remark
			Normal	Abnormal		
1	Fire Fighting Suite	2	✓			
2	Fire Fighting Helmets	2	✓			
3	Anti-Fire Gloves	3	✓			
4	Fire Fighting Boots	2	✓			
5	Hood	2	✓			
6	Fire Hose	1	✓			
7	Fireman Nozzles	2	✓			

8	Fire Man Hoses (FM)	1	✓			
9	Fire Blanket	2	✓			
10	Flash Light	1	✓			
11	Rope	2	✓			
12	Reflective vest	2	✓			
13	Megaphone	2	✓			
14	Speaker-Microphone	1	✓			

Checked by:.....

Security & Risk Officer / Supervisor

Acknowledged By.....

Room Division Manager

Acknowledged by:.....

Security & Risk Manager

Fire Extinguisher Inspection

**HOTEL
INDIGO**
BANGKOK WIRELESS ROAD

Month June Year 2025

Code	Location	Type of Fire Extinguisher					Status		Remarks
		Dry Chemical	Halotron	Co2	Wet Chemical	Fire Blanket	Normal	Abnormal	
									
Roof Top Floor									
Roof-01	In front of Lift Control room	1					✓		
Roof-02	In Lift Control room	1					✓		
Floor 26th									
F26-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F26-02	ST 1	1					✓		
F26-03	Inside Char Bar	1					✓		
F26-04	Inside water pump room			1			✓		
F26-05	Inside Heat water pump room			1			✓		
Floor 25th									
F25-01	Front of Lift No. E05	1					✓		
F25-02	ST 1 next to CHAR Restaurant		1				✓		
F25-03	Inside Char Kitchen				1		✓		
F25-04	Inside Char Kitchen					1	✓		
F25-05	Inside Char Kitchen		1				✓		
Floor 24th									
F24-01	ST 02	1					✓		
F24-02	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F24-03	Inside Fitness room		1				✓		
Floor 23th									
F23-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F23-02	ST 01		1				✓		
F23-03	Inside Surge Tank room		1				✓		
Floor 22nd									
F22-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F22-02	ST 01		1				✓		
Floor 21st									
F21-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F21-02	ST 01		1				✓		
Floor 20th									
F20-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F20-02	ST 01		1				✓		
Floor 19th									
F19-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F19-02	ST 01		1				✓		
Floor 18th									
F18-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F18-02	ST 01		1				✓		
Floor 17th									
F17-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F17-02	ST 01		1				✓		

	Floor 16th								
F16-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F16-02	ST 01		1				✓		
	Floor 15th								
F15-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F15-02	ST 01		1				✓		
	Floor 14th								
F14-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F14-02	ST 01		1				✓		
	Floor 12th								
F12-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F12-02	ST 01		1				✓		
	Floor 11th								
F11-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F11-02	ST 01		1				✓		
	Floor 10th								
F10-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F10-02	ST 01		1				✓		
	Floor 09th								
F09-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F09-02	ST 01		1				✓		
	Floor 08th								
F08-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F08-02	ST 01		1				✓		
	Floor 07th								
F07-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F07-02	ST 01		1				✓		
	Floor 06th								
F06-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F06-02	ST 01		1				✓		
	Floor 05th								
F05-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F05-02	ST 01		1				✓		
	Floor 04th								
F04-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F04-02	Inside Canteen room	1					✓		
F04-03	Inside Canteen Kitchen			1			✓		
F04-04	Inside Canteen Kitchen			1			✓		
F04-05	Inside Canteen Kitchen					1	✓		
F04-06	Inside Executive room	1						✗	แรงดันตก สอได้ไม่
F04-07	Inside Executive room		1				✓		
F04-08	ST 01		1				✓		
F04-09	Inside Canteen Kitchen				1			✗	แรงดันตก สอได้ไม่
	Floor 03rd								
F03-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F03-02	In Front of EMDB room			1			✓		
F03-03	In Front of Generator room			1			✓		
F03-04	Inside Chiller room			1			✓		

	Floor 02nd								
F02-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
F02-02	Inside Metro Kitchen			1			✓		
F02-03	Inside Metro Kitchen					1	✓		
F02-04	Inside Metro Kitchen				1			X	เรือดันทก 301เอ็ม
	Mezzanine(M) Floor								
FMF-01	In Front of Lift No. E05	1					✓		
	Ground Floor								
FGF-01	Gas store	1					✓		
FGF-02	Gas store	1					✓		
FGF-03	In Front of Lift No. E05	1					✓		
FGF-04	Front Office Entrance Door		1				✓		
FGF-05	Fire equipment cabinet	1					✓		
FGF-06	Fire equipment cabinet	1					✓		
	Basement 01								
B01-01	Front of Lift No. E05	1					✓		
B01-02	ST 01			1			✓		
B01-03	in Front of HR room		1				✓		
B01-04	in Front of Accounting room		1				✓		
B01-05	Female locker		1				✓		
B01-06	Male locker		1				✓		
	Basement 02								
B02-01	In Front of Fire pump room	1					✓		
B02-02	In Front of Fire pump room			1			✓		
	Spare Part								
S-01	Control Room		1					X	ที่แขวนถังสำรอง
S-02	Control Room		1					X	เรือดันทก 301เอ็ม
S-03	Control Room		1					X	"
S-04	Control Room		1					X	"
S-05	Control Room		1					X	"
S-06	Control Room		1					X	"
S-07	Control Room		1					X	"
S-08	Control Room	1						X	ถังสำรอง
S-09	Control Room	1						X	เรือดันทก 301เอ็ม
S-10	Control Room	1					✓		
S-11	Control Room				1			X	ถังสำรอง
S-12	Control Room			1			✓		
Total		42	36	11	4	3	Grand Total		96

Dry Chemical	Total = 42 tanks / Roof top, Floor 26,25,24,23,22,21,20,19,18,17,16,15,14,12,11,10,9,8,7,6,5,4,3,2,M,G,B1,B2
Halotron	Total =36 tanks / Floor 25,24,23,22,21,20,19,18,17,16,15,14,12,11,10,9,8,7,6,5,4,G,B1
Co2	Total = 11 tanks / Floor 26,4,3,2,G,B1,B2
Wet chemical	Total = 4 tanks / Floor 25,4,2,G
Fire Blanket	Total = 3 pcs. / Floor 25,4,2
Not in good condition	

Checked By:

Acknowledged By:

Security Officer

Security & Risk Manager

Acknowledged By:

Room Division Manager

Fire Hose cabinet Visual Inspection

HOTEL
INDIGO
BANGKOK WIRELESS ROAD

Month June Year 2025

No.	Code	Location	Status		Remarks
			Normal	Abnormal	
1	FHC-26	Floor 26th	✓		
2	FHC-25	Floor 25th	✓		
3	FHC-24	Floor 24th	✓		
4	FHC-22	Floor 23rd	✓		
5	FHC-21	Floor 22nd	✓		
6	FHC-20	Floor 21th	✓		
7	FHC-19	Floor 20th	✓		
8	FHC-18	Floor 19th	✓		
9	FHC-17	Floor 18th	✓		
10	FHC-16	Floor 17th	✓		
11	FHC-15	Floor 16th	✓		
12	FHC-14	Floor 15th	✓		
13	FHC-13	Floor 14th	✓		
14	FHC-12	Floor 12th	✓		
15	FHC-11	Floor 11th	✓		
16	FHC-10	Floor 10th	✓		
17	FHC-9	Floor 9th	✓		
18	FHC-8	Floor 8th	✓		
19	FHC-7	Floor 7th	✓		
20	FHC-6	Floor 6th	✓		
21	FHC-5	Floor 5th	✓		
22	FHC-4	Floor 4th	✓		
23	FHC-3	Floor 3rd	✓		
24	FHC-2	Floor 2nd	✓		
25	FHC-MF	Mezzinnine Floor	✓		
26	FHC-G	Ground Floor	✓		
27	FHC-B1	B1	✓		
28	FHC-B2	B2	✓		

Checked By.....

Acknowledged By.....

Security Officer

Security & Risk Manager

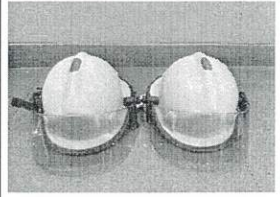
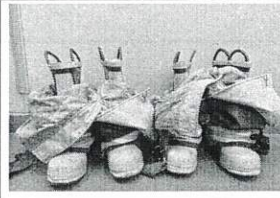
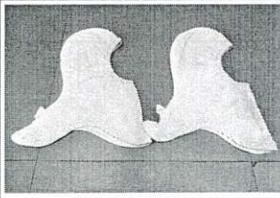
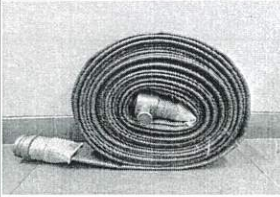
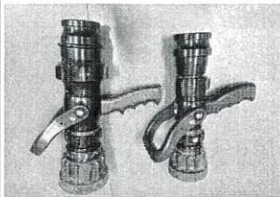
Acknowledged By.....

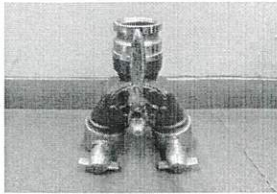
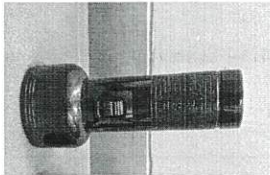
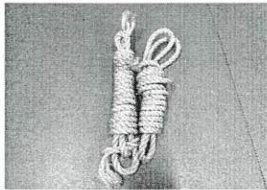
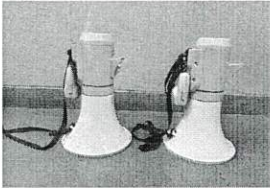
Room Division Manager

Fire Crisis Equipment Checklist

**HOTEL
INDIGO**
BANGKOK WIRELESS ROAD

Month June Year 2025.....

No.	Equipment	Amount	Status		Picture	Remark
			Normal	Abnormal		
1	Fire Fighting Suite	2	✓			
2	Fire Fighting Helmets	2	✓			
3	Anti-Fire Gloves	3	✓			
4	Fire Fighting Boots	2	✓			
5	Hood	2	✓			
6	Fire Hose	1	✓			
7	Fireman Nozzles	2	✓			

8	Fire Man Hoses (FM)	1	✓			
9	Fire Blanket	2	✓			
10	Flash Light	1	✓			
11	Rope	2	✓			
12	Reflective vest	2	✓			
13	Megaphone	2	✓			
14	Speaker-Microphone	1	✓			

Checked by:.....

Security & Risk Officer / Supervisor

Acknowledged by:.....

Security & Risk Manager

Acknowledged By.....

Room Division Manager

ภาคผนวก ข-14

เอกสารการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
และการฝึกอบรมการป้องกันอัคคีภัย

HOTEL INDIGO

BANGKOK WIRELESS ROAD



FIRE EVACUATION DRILL DAY & NIGHT SHIFT

11 February 2025

Hotel Annual Fire Evacuation Drill Action Plan 2025

Date: 11 February 2025

Time: 09.00 – 16.00 hrs. / 20:00 - 22.00 hrs.

Location: Hotel Indigo Bangkok Wireless Road

Participants: All hotel's Associates

Action: Day / Night

Time	Details	Action by
DAY		
09.00-12.00 hrs.	Fire Drill (Lecture) Training topics; - Basic knowledge, cause of fire - Type of fire by sources - Psychology of fire fighting	40 % of associates each department.
13.00 - 14.00 hrs.	Briefing Fire Evacuation plan	ERT and EST
14.00 – 14.30 hrs.	Fire Evacuation Practice -Fire alarm activated -ERT&EST went up to the scene -Cannot control fire start evacuation plan -Everyone leaves the area go to assembly point -HODs count and check the team is safe -DM report to commander RDM	All Department including ERT and EST
15:00 - 15:30 hrs.	Fire Extinguisher Practice	All Department including ERT and EST
15.30 - 16.30 hrs.	Debriefing Summary, Feedback from Fire Department Trainer and close fire evacuation drill.	GM, RDM. HODs
NIGHT		
20.00 - 21.00 hrs.	Briefing Fire Evacuation plan	Security
21.00 - 22.00 hrs.	Fire Evacuation Practice -Fire alarm activated -ERT&EST went up to the scene -Under control fire.	ERT and EST
22.00 – 22.30 hrs.	Debriefing Summary and close fire evacuation drill.	DM

EVACUATION DRILL SCENARIO

Daytime

- At 14:04 hrs. The fire alarm panel was activated at (Address: Smoke_402_6FL_Room 608). Security informed the ERT Team via the Line group about **Code 1**.
- At 14:05 hrs. The ERT Team arrived at the scene in front of Room 0608 on the 6th floor with a fire extinguisher. After inspection, they found smoke and an actual fire inside Room 0608. The Duty Manager informed the ERT Team via the Line group about **Code 3**. The ERT attempted to extinguish the fire using a fire extinguisher but was unable to control it.
- At 14:08 hrs. The Duty Manager requested the Lobby Host to call the Bonkai Fire Department and asked the EST Team for support. The ERT Team closed the door and waited for the EST Team to arrive.
- At 14:10 hrs. The EST Team arrived at the scene with a fire hose to assist in firefighting.
- At 14:12 hrs. The Bonkai Fire Department arrived at the hotel.
- At 14:15 hrs. The Duty Manager assessed that the situation was out of control and immediately reported it to The Room Division Manager for a decision. The Room Division Manager approved the evacuation process. The Security Control Room pressed the drill button, and the The Duty Manager announced **"Code 5"** via the ERT Line group to initiate the evacuation.
- At 14:16 hrs. The Bonkai Fire Station arrived at the scene and continued firefighting until the fire was fully extinguished.
- At 14:27 hrs. All departments evacuated to the assembly area at the front of the building.
- At the assembly point, the Head of Department or senior staff conducted a headcount to ensure the team's safety and confirm that no one was missing. They then reported the status to the Duty Manager.
- The Bonkai Fire Station, Duty Manager, and HR summarized the situation and reported it to The Room Division Manager.
- **The fire case it happened in guest room 0608 (Vacant status), Electric short circuit.**

An evacuate process until to the assembly area used the time **14:15 – 14:25** hrs. Total = **10** minutes.

*Remark: Associates to attend Hotel fire evacuation drill have amount = 135 persons

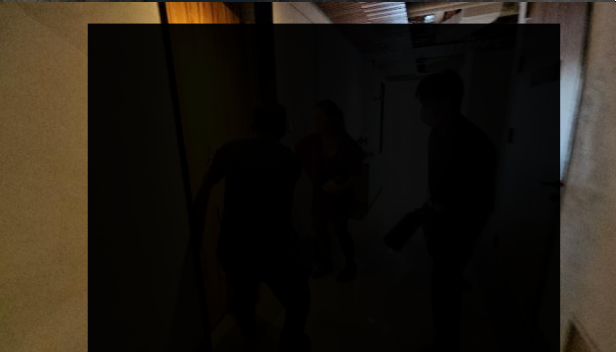
EVACUATION DRILL SCENARIO

Nighttime

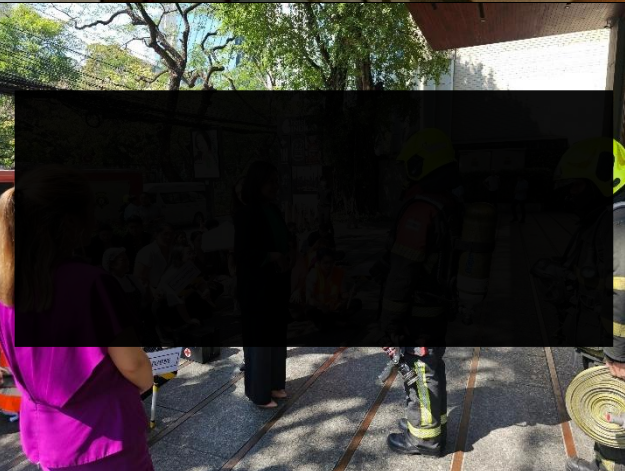
- At 21:22 hrs. Security reported via the ERT Team Line Group “Code 1” due to a fire alarm activation at (Address SMOKE_138_B1FL_HOUSEKEEPING STORE).
- At 21:23 hrs. The ERT Team arrived at the scene with a fire extinguisher. After inspection, they found a Real fire in the room. The Duty Manager reported to the ERT Team via the Line Group “Code 3” and requested EST Team support. Security and Engineering attempted to extinguish the fire but were unable to control it.
- At 21:26 hrs. The EST Team arrived at the scene with a fire hose. Engineering cut the electricity in the affected area, and the EST Team used the fire hose to extinguish the fire.
- At 21:32 hrs. The EST Team successfully controlled the fire, and the Duty Manager announced “Code 4” to indicate that the fire was under control.
- At 21:33 hrs. The Security Control Room reset the system. Security control room reported to the ERT Team via the Line Group “Code 6”
- ERT Team and EST Team summarized the situation and reported it to the Duty manager.
- The fire case it happened in the housekeeping store due to an electric short circuit and the presence of flammable chemicals inside the room

HOTEL INDIGO®

BANGKOK WIRELESS ROAD

Reference	Description
DAY SHIFT	
	Activity signboard
	Fire Scenario, ERT check at scene room 0608
	ERT Fighting the fire

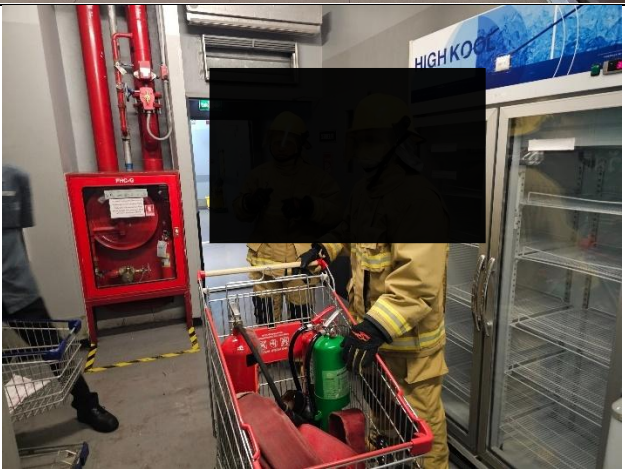
HOTEL
INDIGO[®]
BANGKOK WIRELESS ROAD

	EST Fighting the fire
	Bonkai Fire Station arrived at the scene and continued firefighting until the fire was fully extinguished.
	Evacuation to Assembly point and Report to The Room Division Manager

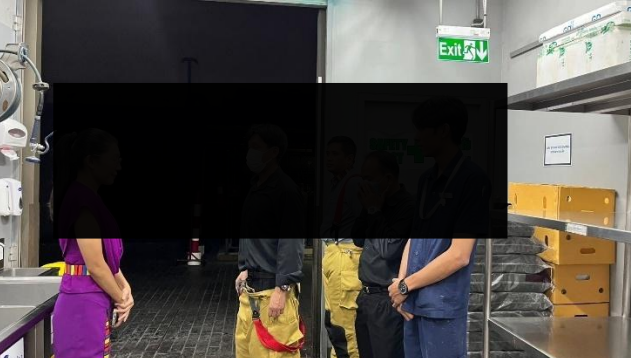
HOTEL
INDIGO[®]
BANGKOK WIRELESS ROAD



HOTEL
INDIGO[®]
BANGKOK WIRELESS ROAD

NIGHT SHIFT		
		Fire Alarm Activate, Security respond and informed to ERT TEAM.
		ERT want to inspect on the scene and use fire exitenguisher.
		EST went to floor B1 with fire cart To support

HOTEL
INDIGO[®]
BANGKOK WIRELESS ROAD

	EST Fighting the fire with Fire hose
	Assembly point and Report to The Duty Manager

HOTEL INDIGO®

BANGKOK WIRELESS ROAD

- Emergency Response Team & Firefighting team name list (ERT & EST)

Daytime

- | | | |
|----|--|-------------------------|
| 1. | Khun Natthanan , Security Officer | (ERT) |
| 2. | Khun Sikeerati, Duty Manager | (ERT) |
| 3. | Khun Pechnarong , Duty Engineer | (ERT) |
| 4. | Khun Chanokchon, Safety officer | (Security control room) |
| 5. | Khun Supacha, Technician | (EST) |
| 6. | Khun Santipong, Bellman | (EST) |
| 7. | Khun Rattapon, Security & Risk Manager | (Observer & Photo) |

Nighttime

- | | | |
|----|--|-------------------------|
| 1. | Khun Praewnapa, Duty Manager | (ERT) |
| 2. | Khun Boonyaim, Security Officer | (ERT) |
| 3. | Khun Sorawat, Technician | (ERT) |
| 4. | Khun Natthanan, Security Officer | (EST) |
| 5. | Khun Thawatchai , Bellman | (EST) |
| 6. | Khun Rattapon, Security & Risk Manager | (Security control room) |
| 7. | Khun Chanokchon, Safety officer | (Observer & Photo) |

HOTEL INDIGO®

BANGKOK WIRELESS ROAD

1. Summary Fire Drill Inspection checklist



แบบบันทึกการทดสอบเสียงประกาศเหตุฉุกเฉิน Fire Alarm Testing Check List



วันที่/Date ...11...../.....02...../.....2025.....

ชั้น	สถานที่	ผู้รายงาน	Fire alarm announce					Strobe Light ไฟกระพริบ	หมายเหตุเพิ่มเติม Remarks		
			Hearing Level Feedback								
			5	4	3	2	1				
Floor	Location	Reported by	ดังเกินไป Too Loud	ดีมาก Good	เบา Low	เบามาก very low	ไม่ได้ยินและ no sound		เช่น ดังเกินไป หรือมีเสียงแทรกหรือขาด ๆ หาย ๆ NOISE interfere		
B 1	Engineering office	Accounting		✓				✓			
	Housekeeping Office			✓				✓			
	Female Locker			✓				✓			
	Male Locker			✓				✓			
	Uniform room			✓				✓			
1	Lobby	Front office		✓				✓			
	Front office			✓				✓			
	Female/Male Toilet			✓				✓			
		Receiving Area	Purchasing		✓				✓		
M	F&B Seating Area (22 Step Bar)	Metro staff		✓				✓			
	Toilet			✓				✓			
2	Metro Restaurant	Metro staff		✓				✓			
	Kitchen			✓				✓			
	Female/Male Toilet			✓				✓			
3	Corridor	Eng					✓	✓			
4	Executive Office	S&M and Canteen staff					✓	✓			
	Staff Restaurant						✓	✓			
	Kitchen						✓	✓			
5	Guest floor	HK					✓	✗			
6	Guest floor			✓					✗		
7	Guest floor						✓		✗		
8	Guest floor	HK					✓	✗			
9	Guest floor			✓					✗		
10	Guest floor						✓		✗		
11	Guest floor	HK		✓					✓		
12	Guest floor						✓		✗		
14	Guest floor						✓		✗		
15	Guest floor	HK		✓					✓		
16	Guest floor			✓					✓		
17	Guest floor			✓						✗	
18	Guest floor	HK		✓						✗	
19	Guest floor			✓						✗	
20	Guest floor			✓						✗	
21	Guest floor	HK		✓						✗	
22	Guest floor							✓		✗	
23	Guest floor							✓		✗	
24	Swimming pool & fitness	Pool attendant						✓	✗		
25	Char restaurant	Char staff						✓		✗	
26	Char bar								✓		✗

Report By : Chanokchon Jeosakunrat
(Safety Officer)

Conclusion

1. Strobe Light Malfunctions

- Several locations, particularly guest floors (5-23) and the Char Bar (26), failed the strobe light functionality test (marked with **✗** in red).
- Strobe lights are essential for alerting hearing-impaired individuals and ensuring visibility during emergency situations. Immediate rectification is required.

2. Audibility Issues (Low or No Sound) – Speaker Announcement Malfunction

- The Corridor (3rd floor), Executive Office, and Staff Restaurant Kitchen exhibited low or no sound output during the fire alarm testing. (marked with **✓** in red).
- The fire alarm speaker announcement system did not function properly in these areas, affecting emergency communication.
- These deficiencies significantly impact evacuation procedures and overall emergency response effectiveness and must be addressed urgently.

3. Fire Emergency Mode – Elevator Malfunction

- All elevators failed to switch to Fire Emergency Mode when the "Drill" function was activated on the fire alarm system.
- Elevators must automatically shut down and return to the Ground floor during a fire alarm activation to ensure compliance with safety protocols.
- This issue requires immediate troubleshooting and system recalibration.

Instructor's Comments (Bonkai Fire Station)

1. During the ERT team's inspection, it is recommended to include a thorough check of the affected area for any trapped individuals or injured persons.
2. The EST team does not have SCBA equipment. In a real emergency situation, EST Team would be unable to respond effectively. It is recommended to provide at least two additional SCBA tanks along with high-intensity flashlights for visibility.
3. The EST team's skills in handling fire hoses and firefighting equipment during fire suppression require further training. It is also recommended to use a 1.5-inch fire hose for optimal mobility and efficiency in firefighting operations.
4. It is advisable to send staff for advanced firefighting training, specifically for high-rise buildings, to enhance their knowledge and practical skills.
5. The Fire Hose Reel should be Drian tested at least once a month to ensure there are no blockages and that the firefighting water supply remains fully operational and effective.

Reported by:

Mr. Rattapon Na Nongkhai

Security & Risk Manager

ภาคผนวก ข-15

เอกสารการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ควบคุม ดูแล
ปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

ช่างผู้มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลระบบและความ
สะอาดบริเวณพื้นที่ **SWIMMING POOL**

นายรัชชัย วารินทร์ (สิงห์)

Supervisor

062-823-1716

ผู้ที่เข้ามาในพื้นที่

- ให้ทำความสะอาดทุกครั้งหลังเสร็จงาน
- ห้ามนำอาหารมากินในพื้นที่
- ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่
- ห้ามหยิบจับโยกย้ายของโดยไม่ได้รับอนุญาต



Engineering Department

ภาคผนวก ข-16

หนังสือแจ้งผู้พักอาศัยในรัศมี 100 เมตร

1 ธันวาคม 2558

เรื่อง ขอแจ้งเกี่ยวกับการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ แสงแดด และทิศทางลม

เรียน เพื่อนบ้านใกล้เคียงกับโรงแรมอินดิโก

ตามที่โรงแรมไฮเทิล อินดิโก กรุงเทพฯ ถนนวิทยุ (Hotel Indigo Bangkok Wireless Road) ได้เปิดให้บริการอย่างเป็นทางการมาแล้วสักระยะหนึ่ง และเนื่องด้วยโรงแรมเป็นอาคารสูง 26 ชั้น ซึ่งอาจทำให้บดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ แสงแดด และทิศทางลมของเพื่อนบ้านใกล้เคียง

ดังนั้นทางโรงแรมจึงขอแจ้งมาเพื่อทราบและหากมีความประสงค์จะติดต่อหรือแจ้งเหตุอันเกี่ยวข้องกับโรงแรม กรุณาติดต่อได้ที่ 02-2074999 แผนกรักษาความปลอดภัยหรือแผนกช่างอาคาร

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รัตพร นมน้อย

Chief Engineer

Hotel Indigo Bangkok Wireless Road

ภาคผนวก ข-17

ผลการตรวจวัด *Legionella spp.* ภายในหอหล่อเย็น



Analysis / Test Report

Client : Piyasombat Property Co., Ltd.
81, Wireless Road, Lumpini, Phatumwan, Bangkok Thailand 10330
P/O : PO36238
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : Hotel Indigo

Lot ID: 2521846

Date Received : Mar 19, 2025
Date Reported : Apr 04, 2025
Report Number : 3275813-1

Page 1 of 1

Sample Number	2521846-3
Sampled Date	Mar 19, 2025 11:00 AM
Sample Description	Consumption Water
Location	Cooling Tower
Date Analysis Commenced	Mar 20, 2025
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Colorless, odourless, no solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Legionella spp.</i>	CFU/L	-	-	Not Detected**	Not Detected	ISO 11731 (2017)	Bangkok

Guideline : Notification of Department of Health about Legionella Control in Cooling Tower B.E. 2544

Note : ** Not Detected mean Bacteria not found in agar plate.

Sampling By : Panupong Homewong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Suwannee Chuamkeaw
Section Head

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.



Analysis / Test Report

Client : Piyasombat Property Co., Ltd.
81, Wireless Road, Lumpini, Phatumwan, Bangkok Thailand 10330
P/O : PO36238
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : Hotel Indigo

Lot ID: 2521846

Date Received : Mar 19, 2025
Date Reported : Apr 04, 2025
Report Number : 3275814-1

Page 1 of 1

Sample Number : 2521846-4
Sampled Date : Mar 19, 2025 10:48 AM
Sample Description : Consumption Water
Location : ห้องพักแรม : สายธาร Room 2105
Date Analysis Commenced : Mar 20, 2025
Condition of Sample : Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property : Colorless, odourless, no solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Legionella spp.</i>	CFU/L	-	-	Not Detected**	Not Detected	ISO 11731 (2017)	Bangkok

Guideline : Notification of Department of Health about Legionella Control in Cooling Tower B.E. 2544

Note : ** Not Detected mean Bacteria not found in agar plate.

Sampling By : Panupong Homewong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Suwannee Chuamkeaw
Section Head

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.



Analysis / Test Report

Client : Piyasombat Property Co., Ltd.
81, Wireless Road, Lumpini, Phatumwan, Bangkok Thailand 10330
P/O : PO36238
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : Hotel Indigo

Lot ID: 2521846

Date Received : Mar 19, 2025
Date Reported : Apr 04, 2025
Report Number : 3275815-1

Page 1 of 1

Sample Number : 2521846-5
Sampled Date : Mar 19, 2025 10:45 AM
Sample Description : Consumption Water
Location : ห้องพักแขก : คีโคน้ำ Room 2105
Date Analysis Commenced : Mar 20, 2025
Condition of Sample : Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property : Colorless, odourless, no solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Legionella spp.</i>	CFU/L	-	-	Not Detected**	Not Detected	ISO 11731 (2017)	Bangkok

Guideline : Notification of Department of Health about Legionella Control in Cooling Tower B.E. 2544

Note : ** Not Detected mean Bacteria not found in agar plate.

Sampling By : Panupong Homewong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Suwannee Chuamkeaw
Section Head

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ภาคผนวก ข-18

หนังสือรับรองผู้ประกอบการได้รับอนุญาต
ดำเนินการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือขยะมูลฝอย



หนังสือรับรองบุคคล

ที่ ปท ๗๔๒๐๕ / ๖๓

องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงรากใหญ่
๘๘/๘ ม.๕ ตำบลเชียงรากใหญ่
อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ๑๒๑๖๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า บริษัท ดีดีซูเอจซ์คชั่น จำกัด โดยมี นางสาวปรีดา สุขสำราญ เป็นผู้ประกอบกิจการที่ได้รับใบอนุญาตดำเนินการรับกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือขยะมูลฝอย เลขที่ ๐๕/๒๕๖๓ และได้รับอนุญาตให้ทิ้งสิ่งปฏิกูลหรือขยะมูลฝอยในที่ดินของ บริษัท สยามปทุมกรุป จำกัด เลขที่โฉนดที่ดิน ๒๖๙๕๐ เลขที่ดิน ๘๗ (๓๓-๓-๕๕ ไร่) ม.๕ ตำบลเชียงรากใหญ่ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี โดยมีเงื่อนไขให้ปฏิบัติตามข้อบัญญัติ เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย พ.ศ.๒๕๕๓ องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงรากใหญ่

ให้ไว้ ณ.วันที่ ๑๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓

ขอแสดงความนับถือ



นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงรากใหญ่

อบต.เชียงรากใหญ่

โทร. ๐๒-๑๙๙-๓๓๖๗

โทรสาร ๐๒-๑๙๙-๓๓๖๗ ต่อ ๒๖

