

ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงาน และ
คำประกาศสิทธิและข้อพึงปฏิบัติของผู้ป่วย

ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงาน

ของ

บริษัท ทีพีพี เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

บริษัท ทีพีพี เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

โรงพยาบาลเมดพาร์ค (Med Park Hospital)

อาคารเลขที่ 3333 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

คำนำ

เพื่อให้การดำเนินการของบริษัท ทีพีพี เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นไปด้วยความเรียบร้อย เหมาะสม และบรรลุวัตถุประสงค์ บริษัทจึงได้กำหนดระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายจะให้พนักงานของบริษัท ทราบถึงสิทธิและหน้าที่ของตนเองในขณะที่เป็นพนักงานของบริษัท ยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติ มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้และตระหนักถึงหน้าที่ความรับผิดชอบของตนในฐานะที่เป็นพนักงานของบริษัท รวมทั้งการปฏิบัติตามบริษัทต่อพนักงาน ทั้งนี้เพื่อเป็นการเสริมสร้าง รักษาไว้ซึ่งความเข้าใจ และความสัมพันธ์อันดีระหว่างพนักงานด้วยกันเอง ระหว่างพนักงานกับผู้บังคับบัญชา และระหว่างผู้บังคับบัญชา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกันและบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ของบริษัท ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานฉบับนี้ ถือเป็นส่วนหนึ่งแห่งข้อตกลงเกี่ยวกับสภาพการจ้าง เพื่อให้พนักงานทุกคนในบริษัทถือปฏิบัติร่วมกัน

()

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทีพีพี เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

สารบัญ

หมวดที่ 1	บททั่วไป	1
หมวดที่ 2	การจ้าง	3
หมวดที่ 3	วันเวลาทำงานปกติ เวลาพัก และการนับถึงเวลาทำงาน	4
หมวดที่ 4	วันหยุดและหลักเกณฑ์การหยุด	5
หมวดที่ 5	วันลาและหลักเกณฑ์การลา	7
หมวดที่ 6	หลักเกณฑ์การทำงานล่วงเวลาและการทำงานในวันหยุด	11
หมวดที่ 7	วินัยพนักงาน มาตราการ และบทกำหนดโทษ	13
หมวดที่ 8	การลงโทษทางวินัย	17
หมวดที่ 9	การร้องทุกข์และการอุทธรณ์	19
หมวดที่ 10	การฟื้นฟูสภาพการเป็นพนักงานและการจ่ายค่าชดเชย	21

๒๒

หมวดที่ 1 : บททั่วไป

เพื่อให้การดำเนินงานของบริษัท ทีพีที เอลดีแคว์อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นไปตามนโยบายที่ได้กำหนดไว้ จึงเห็นควรกำหนดประเภทของพนักงาน ตามความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ที่ได้รับดังต่อไปนี้

"บริษัท" หมายถึง บริษัท ทีพีที เอลดีแคว์อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด และให้หมายความรวมถึงกรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนและหรือผู้ได้รับมอบหมายให้กระทำการแทนบริษัท และหรือบุคคลที่เป็นนายจ้างตามกฎหมายคุ้มครองแรงงาน

"สถานที่ทำงาน" โรงพยาบาลเมดพาร์ค เลขที่ 3333 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

"การประกอบกิจการ" โรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล ศูนย์การแพทย์ รักรักษาคนไข้ และผู้เจ็บป่วย

"กรรมการผู้จัดการ" หมายถึง กรรมการผู้จัดการของบริษัทหรือผู้ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่แทนบริษัท โดยมีอำนาจในการบริหารงานทุกประเภทและทุกหน่วยงานภายในบริษัท

"ผู้บังคับบัญชา" หมายถึง พนักงานที่ได้รับแต่งตั้งจากกรรมการผู้จัดการหรือบริษัท ให้ดำรงตำแหน่งหัวหน้างานส่วนใดส่วนหนึ่งทั้งในด้านการปฏิบัติงาน มอบหมายงาน ให้คำแนะนำ และการควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตาม ระเบียบข้อบังคับของบริษัท ซึ่งผู้บังคับบัญชาจะตั้งขึ้นเป็นผู้กำหนด รวมทั้งมีอำนาจในการดำเนินการลงโทษทางวินัยแก่พนักงาน ทั้งนี้ ภายในขอบเขตที่ได้รับมอบหมายจากกรรมการผู้จัดการและบริษัท

"พนักงาน" หมายถึง บุคคลผู้ได้รับการจ้างให้ทำงานกับบริษัทและได้รับค่าจ้างโดยได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งและปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย บุคคลซึ่งตกลงทำงานให้กับบริษัทโดยแบ่งประเภท ดังต่อไปนี้

1. พนักงานทดลองงาน

พนักงานทดลองงาน หมายถึง บุคคลซึ่งบริษัท ตกลงจ้างให้ทดลองปฏิบัติงานมีกำหนดระยะเวลาติดต่อกัน ไม่เกิน 119 วัน นับตั้งแต่วันที่ว่าจ้างและยังอยู่ในระยะเวลานั้น ก่อนจะพิจารณาเป็นพนักงานประจำ

2. พนักงานประจำ

พนักงานประจำ หมายถึง พนักงานที่บริษัทตกลงว่าจ้างให้ปฏิบัติงานที่เป็นประจำและตกลงจ่ายค่าตอบแทนเป็นรายเดือน หรือพนักงานได้ทดลองงานในระยะเวลาติดต่อกันมาแล้วครบ 119 วัน

๒๒

นับตั้งแต่วันจ้าง และได้รับการพิจารณาบรรจุเป็นพนักงานของบริษัททางบริษัทแจ้งว่าการจ้างงานจะสิ้นสุดหรือเกษียณอายุ

3. พนักงานสัญญาจ้าง

พนักงานสัญญาจ้าง หมายถึง พนักงานซึ่งบริษัทตกลงจ้างสำหรับงานใดโครงการเฉพาะที่มีระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดของงานที่แน่นอนหรืองานอันมีลักษณะเป็นครั้งคราวที่มีการกำหนดการเริ่มต้นและสิ้นสุด ซึ่งงานนี้จะต้องแล้วเสร็จภายในเวลาไม่เกิน 2 ปี รวมทั้งพนักงานที่เกษียณอายุแล้วและบริษัทได้ตกลงว่าจ้างให้ทำงานต่อไป

4. พนักงานรายวัน

พนักงานรายวัน หมายถึง พนักงานที่บริษัทตกลงจ้างเข้าทำงานโดยได้รับค่าจ้างเป็นรายวันตามวันที่มาทำงาน

หมวดที่ 2 : การว่าจ้าง

เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และนโยบายกระบวนการว่าจ้าง อันได้แก่ การสรรหา คัดเลือก บรรจุแต่งตั้ง และโยกย้ายพนักงานเมื่อตำแหน่งว่าง บริษัทจะพิจารณาคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน โดยพิจารณาจากความรู้ความสามารถ คุณสมบัติที่เหมาะสมกับตำแหน่งงานนั้น เพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นพนักงาน บริษัทได้กำหนดหลักเกณฑ์การสรรหาและคัดเลือกพนักงานไว้ดังต่อไปนี้

1. คุณสมบัติของพนักงาน

ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นพนักงานของบริษัท ต้องมีคุณสมบัติเบื้องต้น ดังนี้

1.1 ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์ ในวันที่ยื่นใบสมัคร รับเข้าเป็นพนักงาน

1.2 เป็นผู้มีความประพฤติดี มีสุขภาพแข็งแรง ไม่ทุพพลภาพ มีสุขภาพจิตดีและมีสติปัญญาเป็นปกติ ไม่เป็นพิษเป็นภัย ไม่เป็นโรคติดต่อ อัมพาต โรคเรื้อรัง โรคจิตเวชหรือโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ หรือไม่เป็นโรคที่แพทย์เห็นว่า เป็นอันตรายต่อพนักงานหรือเป็นพาหะแพร่เชื้อต่อผู้อื่นได้

1. เป็นผู้มีความประพฤติดี ไม่เป็นผู้ที่เคยต้องโทษจำคุกคดีอาญามาก่อน เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดฐานประมาท ไม่เป็นผู้เคยต้องโทษจำคุกตามหมายจับ หรือหลบหนีคุมขังและไม่เคยมีประวัติเสื่อมเสียหรือมีทัศนวิสัยหมองและต้องไม่เป็นผู้เคยถูกศาลสั่งให้เสมือนไร้ความสามารถหรือไร้ความสามารถ

1.4 ชายไทยอายุตั้งแต่ 21 ปีขึ้นไป จะต้องผ่านการเกณฑ์ทหาร หรือได้รับการยกเว้นการเป็นทหาร เว้นแต่บริษัท จะพิจารณาเป็นอย่างอื่น

2. ขั้นตอนการว่าจ้าง

2.1 การรับสมัครงาน ฝ่ายงานทรัพยากรบุคคลเป็นผู้ดำเนินการและพิจารณาร่วมกับ ตำแหน่งที่ว่างต่าง ๆ ในการคัดเลือกพนักงานเข้าทำงาน

2.2 การตรวจสอบสุขภาพ บริษัทกำหนดแผนการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน ซึ่งผู้สมัครจะต้องทำการตรวจก่อนเข้าทำงาน และชำระค่าใช้จ่ายในการตรวจด้วยตนเอง หากผลการตรวจสุขภาพไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทางบริษัทขอสงวนสิทธิพิจารณาไม่รับเข้าทำงาน

2.3 การโอนย้าย

2.3.1 บริษัทสงวนสิทธิการโอนย้ายตำแหน่งหน้าที่การงาน และปรับเปลี่ยนเวลาทำงานของพนักงานได้ตามความเหมาะสม ซึ่งเป็นไปตามบทบัญญัติของกฎหมายคุ้มครองแรงงาน

2.3.2 การโอนย้ายงานอาจเป็นการย้ายภายในแผนกหรือในฝ่ายเดียวกันหรือต่างแผนกหรือในฝ่ายต่าง ๆ ก็ได้

หมวดที่ 3 : วันเวลาทำงานปกติ เวลาพัก และการบันทึกเวลาทำงาน

เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรปฏิบัติงานและการคำนวณค่าล่วงเวลาของพนักงานเป็นไปอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ บริษัทได้กำหนดวันและเวลาทำงานปกติ เวลาพัก โดยแบ่งเวลาการทำงานตามลักษณะงานที่พนักงานปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

1. งานสำนักงาน บริษัทได้กำหนดเวลาทำงานปกติและเวลาพักของพนักงานไว้ ดังนี้
 - 1.1 วันทำงาน สัปดาห์ละ 5 วัน วันจันทร์ ถึง วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น.
 - 1.2 เวลาพัก 1 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 12.00-13.00 น.
 2. งานที่ทำเป็นช่วงเวลา หมายถึง งานบริการด้านการรักษาพยาบาล งานบริการทั่วไปซึ่งเป็นงานที่ปฏิบัติหมุนเวียนอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง จึงต้องแบ่งเวลาทำงานเป็น 3 เปร โดยการจัดเวรหมุนเวียนกันไป และให้มีเวลาปฏิบัติงานตามความจำเป็นของงานในแต่ละหน้าที่วันทำงาน ผู้บังคับบัญชาเป็นผู้จัดตารางเวรให้พนักงาน สับเปลี่ยนกันมาปฏิบัติงานตามความเหมาะสมของลักษณะงานและการบริหารงานแต่ละฝ่าย โดยจะแจ้งให้พนักงานทราบล่วงหน้า เป็นคราว ๆ ไป
- เวลาทำงานปกติและเวลาพักตามข้อ 1 หรือข้อ 2 บริษัทหรือผู้ที่บริหารมอบหมายมีอำนาจหน้าที่กำหนดแล้วแต่กรณีกำหนดให้เป็นอย่างอื่น ทั้งนี้ รวมเวลาทำงานปกติไม่เกินสัปดาห์ละ 48 ชั่วโมง และรวมเวลาพักไม่น้อยกว่าวันละ 1 ชั่วโมง

3. การบันทึกเวลาทำงาน

- 3.1 พนักงานระดับตั้งแต่หัวหน้าหน่วยงานจะต้องบันทึกเวลาทำงานทุกครั้งที่ใช้ทำงาน เลิกงาน เว้นแต่ผู้ที่บริหารมอบหมายพิจารณาอนุญาตให้ไม่ต้องบันทึกเวลาทำงานตามความจำเป็นของการปฏิบัติงาน
- 3.2 พนักงานทุกคนต้องมาทำงานให้ทันเวลาที่บริษัทกำหนด หากมาเป็นเวลาที่กำหนดถือเป็นการทำงานสายและหากกลับก่อนเวลาเลิกงานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้บังคับบัญชาจะถือเป็นการละทิ้งหน้าที่และมีผลทางวินัย
- 3.3 พนักงานที่ปฏิบัติงานเป็นเวรทุกคนต้องมาถึงสถานที่ปฏิบัติงานเพื่อรับเวร การรับเวรต้องไม่ลงเวรก่อนที่จะมีพนักงานในเวรถัดไปขึ้นมารับเวร การแลกเปลี่ยนเวรต้องได้รับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาก่อน และหากพนักงานไม่สามารถมาทำงาน ในวันและเวรที่กำหนดจะต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบล่วงหน้า เพื่อจัดหาพนักงานอื่นมาทำงานแทน

หมวดที่ 4 : วันหยุดและหลักเกณฑ์การหยุด

เพื่อให้พนักงานได้มีวันหยุด และมีเวลาพักผ่อน บริษัทจึงจัดให้มีวันหยุดประจำปีตามประเภทวันหยุดตามประเพณี และวันหยุดพักผ่อนประจำปี เพื่อเป็นหลักเกณฑ์ให้พนักงานทุกฝ่ายได้ยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติเดียวกันตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. วันหยุดประจำปี

- 1.1 พนักงานประจำสำนักงาน มีวันหยุดประจำปี 2 วัน คือ วันเสาร์ และวันอาทิตย์
- 1.2 พนักงานฝ่ายงานบริการ ที่ปฏิบัติงานเป็นเวรให้ผู้บังคับบัญชาเป็นผู้กำหนดวันหยุดประจำปี ซึ่งจะเป็นผู้ได้ไม่ต้องไม่น้อยกว่า 1 วันต่อสัปดาห์ ซึ่งจะมีกรกำหนดไว้ล่วงหน้าตามตารางเวรการทำงาน โดยมีระยะห่างกันไม่เกิน 6 วัน และอาจสับเปลี่ยน หมุนเวียนหยุดตามความเหมาะสม

2. วันหยุดตามประเพณี

- 2.1 บริษัทกำหนดให้มีวันหยุดตามประเพณีต่อปี ๆ ละไม่น้อยกว่า 13 วันโดยรวมวันแรงงานแห่งชาติและพนักงานจะได้รับค่าจ้างเท่ากับวันทำงานปกติ ทั้งนี้ บริษัทจะกำหนดและประกาศให้พนักงานทราบล่วงหน้าในแต่ละปี
- 2.2 ถ้าวันหยุดตามประเพณีวันใดตรงกับวันหยุดประจำปี บริษัทกำหนดให้วันทำงานถัดไป เป็นวันหยุดชดเชย
- 2.3 วันหยุดตามประเพณีหากกำหนดให้เป็นอย่างอื่นตามลักษณะหรือประเภทของงานตามความจำเป็นและเหมาะสมของหน่วยงานนั้น ๆ ก็ให้พนักงานถือปฏิบัติตามนั้น

2.4 กรณีที่บริษัท ไม่อาจให้พนักงานทำงานเป็นสัปดาห์หยุดตามวันหยุดตามประเพณีได้ บริษัทจะกำหนดให้พนักงานหยุดในวันชดเชยอื่นเป็นการชดเชยหรือจะจ่ายค่าทำงานในวันหยุดให้ หรือบริษัทอาจตกลงกับพนักงานในวันหยุดตามประเพณีเป็นวันทำงานและวันทำงานเป็นวันหยุดตามประเพณีแทนก็ได้

3. วันหยุดพักผ่อนประจำปี

- 3.1 บริษัทกำหนดให้พนักงานที่ทำงานติดต่อกันครบ 1 ปี มีสิทธิหยุดพักผ่อนประจำปี โดยได้รับค่าจ้างมีละ 6 วันตั้งแต่เริ่มต้นที่ครบรอบปีมีสิทธิตั้งแต่วันสิ้นปีปฏิทิน

3.2 เมื่อพนักงานพ้นสภาพเป็นพนักงานบริษัท ในกรณีที่วันหยุดพักผ่อนประจำปีเหลืออยู่ บริษัทจะจ่ายเงินสำหรับวันหยุดพักผ่อนประจำปีที่เหลืออยู่ตามสัดส่วนให้โดยคำนวณจากค่าจ้างปกติเดือนสุดท้ายก่อนพ้นสภาพการเป็นพนักงาน ยกเว้นกรณีที่พนักงานกระทำความผิดวินัยร้ายแรงจนถูกเลิกจ้าง

3.3 การหยุดพักผ่อนประจำปี พนักงานจะต้องขออนุญาตต่อผู้บังคับบัญชาล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน และจะต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้บังคับบัญชาหรือบริษัทเสียก่อนจึงจะหยุดงานได้ มิฉะนั้น บริษัท ถือว่าพนักงานผู้นั้นขาดงาน

3.4 พนักงานที่มีอายุงานครบ 1 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ให้หยุดพักผ่อนประจำปีได้ ดังต่อไปนี้

(1) พนักงานที่อายุงานครบ 1 ปีขึ้นไป แต่ยังไม่ครบ 3 ปี ให้หยุดพักผ่อนประจำปีได้ปี

ละ 6 วันทำงาน

(2) พนักงานที่อายุงานครบ 3 ปีขึ้นไป แต่ยังไม่ครบ 10 ปี ให้หยุดพักผ่อนประจำปีได้ปี

ละ 10 วันทำงาน

(3) พนักงานที่อายุงานครบ 10 ปีขึ้นไป ให้หยุดพักผ่อนประจำปีได้ปีละ 15 วันทำงาน

ทั้งนี้ พนักงานสามารถยกวันหยุดพักผ่อนประจำปีสะสมในปีถัดไปได้ แต่รวมกันแล้วปีหนึ่ง ๆ ต้องไม่เกิน 20 วัน ส่วนที่เกินให้ตัดทิ้ง และต้องได้รับหยุดสะสมดังกล่าวได้เพียงไม่เกินเดือนมิถุนายนของปีถัดไปเท่านั้น

3.5 บริษัทสามารถกำหนดวันหยุดพักผ่อนประจำปีให้แก่พนักงานได้ตามความเหมาะสม โดยแจ้งให้พนักงานทราบล่วงหน้า และหรือบริษัทอาจตกลงกับพนักงานกำหนดวันหยุดพักผ่อนประจำปีล่วงหน้าได้

หมวดที่ 5 : วันลาและหลักเกณฑ์การลา

เพื่อเป็นหลักเกณฑ์กำหนดลักษณะการลาประเภทต่าง ๆ ให้พนักงานได้ยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติเดียวกัน บริษัทได้กำหนดข้อบังคับและระเบียบเกี่ยวกับการลาดังต่อไปนี้

1. การลาป่วย

1.1 พนักงานมีสิทธิลาป่วยได้เท่าที่ป่วยจริง โดยบริษัทจะจ่ายค่าจ้างให้แก่พนักงานในวันทีลาป่วยเท่ากับอัตราค่าจ้างในวันทำงานตลอดระยะเวลาที่ลาป่วย ปีหนึ่งไม่เกิน 30 วันทำงาน

กรณีที่พนักงานไม่สามารถทำงานได้ เนื่องจากประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการทำงาน และวันลาเพื่อคลอดบุตร ไม่ถือว่าเป็นวันลาป่วย

1.2 การลาป่วยของพนักงานประจำสำนักงานต้องขออนุญาตต่อผู้บังคับบัญชาในวันนั้นก่อนเวลา 12.00น. และพนักงานที่ปฏิบัติงานเป็นเวรต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบล่วงหน้าก่อนเวลาปฏิบัติงานตามอย่างน้อย 3 ชั่วโมง

1.3 การลาป่วยตามที่กำหนดไว้ในข้อ 1.2 ต้องปฏิบัติ ดังนี้

1.3.1 ยื่นใบลาถึงผู้บังคับบัญชาภายในวันแรกที่กลับมาปฏิบัติงาน

1.3.2 การลาป่วยตั้งแต่สามวันทำงานขึ้นไป ให้พนักงานแสดงใบรับรองของแพทย์แผนปัจจุบันหนึ่งหรือสองสถานพยาบาลของทางราชการ กรณีที่พนักงานไม่อาจแสดงใบรับรองของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่ง หรือสองสถานพยาบาลของทางราชการได้ ให้พนักงานชี้แจงเป็นหนังสือต่อผู้บังคับบัญชาตามสายงาน

1.4 กรณีเจ็บป่วยอันเป็นความจำเป็นที่จะต้องไปรับหรือไปอยู่รับการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลอื่นใดโดยรีบด่วน โดยที่ไม่สามารถแจ้งการลาป่วยให้ผู้บังคับบัญชาทราบล่วงหน้าได้ทันที ให้พนักงานหรือบุคคลในครอบครัวของพนักงานติดต่อแจ้งการลาป่วยต่อผู้บังคับบัญชาทราบในทันที หลังจากพนักงานได้ไปรับหรือไปอยู่รับการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลนั้นแล้ว

1.5 พนักงานที่ลาป่วยโดยไม่มีเหตุผลอันสมควรบ่อยครั้ง และหรือบริษัทพิสูจน์ได้ว่า ไม่ป่วยจริง บริษัทจะพิจารณาโทษทางวินัยตามความเหมาะสม ซึ่งจะพิจารณาเป็นกรณีไป

2. การลาเพื่อคลอดบุตร

2.1 พนักงานหญิงมีสิทธิลาคลอดครบถ้วนหนึ่งไม่เกิน 98 วัน โดยมีรวมวันลาเพื่อไปตรวจครรภ์

วันหยุดประจำสัปดาห์และวันหยุดตามประเพณีด้วย โดยได้รับค่าจ้างจากบริษัทไม่เกิน 45 วัน

2.2 การลาหยุดงานเพื่อเตรียมตัวคลอดบุตร ต้องขออนุญาตผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย 30 วัน

2.3 กรณีที่จำเป็นต้องหยุดงานเนื่องจากคลอดบุตรโดยฉุกเฉิน โดยที่ไม่อาจจะขออนุญาตลาหยุดงานต่อผู้บังคับบัญชาในวันนั้นได้ ให้พนักงานหรือบุคคลในครอบครัวของพนักงานติดต่อกับผู้จัดการลาหยุดงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบในทันที

2.4 เมื่อครบกำหนดการลาพนักงานหญิงมีครรภ์ต้องนำไปรับรองแพทย์แนบปัจจุบันหนึ่งวันมา

แสดง ประกอบการลา

2.5 สิทธิในการลาคลอดบุตรนั้น มีวัตถุประสงค์ที่จะคุ้มครองความเป็นมารดาและบุตร และให้มารดาได้มีเวลาดูแลและเลี้ยงดูบุตรแรกเกิด ดังนั้น หากพนักงานลาคลอดและปรากฏว่า แท้งบุตร พนักงานจึงไม่มีบุตรที่จะดูแลและเลี้ยงดูหลังคลอด สิทธิหยุดงานเนื่องจากการลาคลอดจึงสิ้นสุดลง ภายหลังจากที่สุขภาพของพนักงานได้ฟื้นฟูกายจนเป็นปกติและพร้อมที่จะทำงานต่อไปได้แล้ว พนักงานจะต้องกลับไปทำงานต่อไป

3. การลาเพื่อกิจธุระอันจำเป็น

3.1 การลาเพื่อกิจธุระอันจำเป็น หมายความว่า การลาในกรณีดังต่อไปนี้

1) กรณีที่พนักงานมีกิจธุระอันจำเป็นที่ต้องดำเนินการและหรือติดต่อราชการในวันเวลาราชการ เช่น การทำบัตรประจำตัวประชาชน การทำหนังสือเดินทาง การทำใบอนุญาตขับรถรถยนต์ การจดทะเบียนสมรส หรือการติดต่อราชการในกรณีอื่น ๆ ในทำนองเดียวกันที่ไม่สามารถดำเนินการได้ในวันหยุด เป็นต้น

2) กรณีที่พนักงานมีกิจธุระอันจำเป็นอย่างยิ่งในเรื่องส่วนตัวของครอบครัวพนักงาน เช่น การจัดงานแต่งงาน การสมรสของบุตร การจัดงานอุปสมบทของบุตรและบุคคลในครอบครัว การจัดงานศพ บุคคลในครอบครัว การเดินทางไปยังมณฑลในครอบครัวที่ป่วยหนัก เป็นต้น

3.2 พนักงานประจำมีสิทธิลาเพื่อกิจธุระอันจำเป็นได้ปีหนึ่งไม่เกินหกวันทำงาน โดยได้รับค่าจ้างปีหนึ่งไม่เกินสามวันทำงาน ส่วนพนักงานทดลองงานมีสิทธิลาเพื่อกิจธุระอันจำเป็นได้ปีหนึ่งไม่เกินสามวันทำงาน โดยได้รับค่าจ้างปีหนึ่งไม่เกินสามวันทำงาน และการลาเพื่อกิจธุระอันจำเป็นนี้ ไม่สามารถยกไปใช้ได้ และบริษัทฯ พิจารณาจ่ายเงินค่าจ้างได้มากกว่าสามวันทำงาน โดยจะพิจารณาเป็นกรณีไป

3.3 พนักงานสามารถลาเพื่อกิจธุระอันจำเป็นได้โดยยื่นใบลาล่วงหน้า ต่อผู้บังคับบัญชาล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน และเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาจึงจะสามารถหยุดงานได้ ยกเว้นกรณีเหตุจำเป็น

ฉุกเฉิน ไม่สามารถยื่นใบลาล่วงหน้าได้ ให้แจ้งผู้บังคับบัญชาทราบทันทีในวันแรกที่หยุดงานนั้นถึงกับฉุกเฉิน จำเป็นและเหตุฉุกเฉิน โดยยื่นใบลาทันทีในวันแรกที่กลับมาทำงาน

4. การลาเพื่อราชการทหาร

4.1 พนักงานที่ถูกทางราชการทหารเรียกเพื่อตรวจสอบ เพื่อฝึกวิชาทหาร หรือเพื่อทดลองความพร้อมตามกฎหมายว่าด้วยการรับราชการทหาร ต้องรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบโดยเร็วนับแต่ได้รับหมายเรียกและต้องยื่นใบลาล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน พร้อมแสดงหลักฐานหนังสือประกอบเอกสาร

4.2 ตลอดระยะเวลาระหว่างที่พนักงานถูกทางราชการทหารเรียกตาม ข้อ 4.1 ให้ได้รับค่าจ้างเท่ากับอัตราค่าจ้างในวันทำงานตลอดระยะเวลาที่ลา แต่ไม่เกินปีละ 60 วัน

4.3 เมื่อกลับจากการไปรับราชการทหาร พนักงานต้องนำหลักฐานแสดงการไปรับราชการทหารมาขึ้นต่อสายงานทรัพยากรบุคคลทันที นับแต่วันแรกที่กลับเข้าทำงาน

5. การลาอุปสมบทหรือการลาไปประกอบพิธีสงฆ์

5.1 พนักงานที่ประสงค์จะลาอุปสมบทหรือการลาไปประกอบพิธีสงฆ์ จะต้องได้รับการบรรจุเป็นพนักงานของบริษัทมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี นับตั้งแต่วันที่บรรจุ การลาอุปสมบทต้องเป็นผู้ที่ไม่เคยอุปสมบทมาก่อน มีสิทธิลาอุปสมบทได้เท่าที่อุปสมบทครั้งตั้งแต่ 15 วัน แต่ไม่เกิน 90 วัน โดยได้รับค่าจ้าง 15 วัน และการลาไปประกอบพิธีสงฆ์จะขอลาได้ไม่เกิน 15 วัน นับ รวมวันหยุด โดยได้รับค่าจ้าง 15 วัน

5.2 พนักงานต้องยื่นใบลาพร้อมหลักฐานประกอบการลาต่อผู้บังคับบัญชาล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วันและต้องได้รับอนุญาตจากผู้บังคับบัญชาเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว ทั้งนี้บริษัทจะเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ การลาตามความจำเป็นและเหมาะสมเป็นกรณีไป

5.3 เมื่อครบกำหนดการลาแล้ว พนักงานจะต้องนำหลักฐานแสดงการประกอบพิธีหรือเข้าร่วมประกอบพิธีทางศาสนามามอบต่อบริษัททันที นับแต่วันแรกที่กลับเข้าทำงาน

6. การลาเพื่อทำหมัน

6.1 พนักงานมีสิทธิขอลาเพื่อทำหมัน และเนื่องจากการทำงานไม่ได้ ตามระยะเวลาที่แพทย์แผนปัจจุบันนี้เห็นว่าการผ่าตัดและออกไปรับรองแพทย์

6.2 การขอลาเพื่อทำหมัน และเนื่องจากการทำงานไม่ได้ ต้องยื่นใบลาพร้อมหลักฐานประกอบการลาต่อผู้บังคับบัญชาล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน และนำไปรับรองแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งเห็นสมควรตอบบริษัท

7. การลาเพื่อฝึกอบรม พัฒนาความรู้ ความสามารถ

7.1 ให้พนักงานมีสิทธิลาเพื่อฝึกอบรมหรือพัฒนาความรู้ความสามารถในกรณีดังต่อไปนี้

7.1.1 เพื่อประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานและสวัสดิการสังคม หรือเพื่อเพิ่มทักษะความรู้ความชำนาญ

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน

7.1.2 การสอบวัดผลการศึกษาที่ทางราชการจัดหรืออนุญาตให้จัดขึ้น การฝึกอบรม หรือ

พัฒนาความรู้ความสามารถ ตามข้อ 7.1.1 จะต้องไม่ตรงการหรือหลักสูตรและช่วงเวลาที่ดีที่แน่นอน

7.2 การลาเพื่อฝึกอบรมหรือพัฒนาความรู้ความสามารถให้พนักงานแจ้งเป็นหนังสือให้บริษัท

ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน โดยระบุถึงเหตุที่ลาโดยชัดแจ้ง

7.3 ในกรณีที่พนักงานลาเพื่อฝึกอบรมหรือพัฒนาความรู้ความสามารถบริษัทอาจไม่อนุญาต

ให้ลาเมื่อบริษัทได้พิจารณาแล้วเห็นว่า การลานั้นก่อให้เกิดความเสียหายแก่การประกอบธุรกิจของบริษัท

7.4 พนักงานจะต้องนำหลักฐานการไปรับการฝึกอบรมหรือพัฒนาความรู้ความสามารถแสดงต่อบริษัททันที นับแต่วันแรกที่กลับเข้าทำงาน

ในกรณีที่พนักงานให้สิทธิการลาหยุดหรือหยุดงานไม่ถูกต้องตามระเบียบ หรือไม่มีเหตุอันควร หรือไม่ได้รับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นลายลักษณ์อักษร บริษัทจะถือว่าขาดงาน หรือทำผิดกฎระเบียบ ซึ่งบริษัทจะไม่จ่ายค่าจ้างให้กับพนักงานในระยะเวลาที่ขาดงาน และพนักงานจะถูกพิจารณาโทษทางวินัยตามที่บริษัทเห็นสมควร

หมวดที่ 6 : หลักเกณฑ์การทำงานล่วงเวลาและการทำงานในวันหยุด

กรณีผู้บังคับบัญชาต้นสังกัดพิจารณาเห็นว่า พนักงานมีความจำเป็นต้องทำงานเกินเวลา ทำงานปกติหรือต้องทำงานในวันหยุดต้นเนื่องมาจากลักษณะงานที่ต้องทำติดต่อกันหากหยุดจะเกิดความเสียหายกับงาน หรือเป็นงานฉุกเฉิน บริษัทจะกำหนดให้ทำงานล่วงเวลาหรือทำงานในวันหยุดโดยพนักงานจะได้รับค่าล่วงเวลาหรือค่าทำงานในวันหยุด

1. หลักเกณฑ์ในการทำงานล่วงเวลา การทำงานในวันหยุด และทำงานล่วงเวลาในวันหยุด

ในกรณีที่ทำงานมีลักษณะหรือสภาพของงานที่ต้องทำติดต่อกันไป ถ้าหยุดจะเสียหายแก่งานหรือเป็นงานฉุกเฉิน บริษัทจะให้พนักงานทำงานล่วงเวลาในวันทำงาน หรือทำงานในวันหยุด รวมถึงวันหยุดได้เท่าที่จำเป็น

สำหรับงานในกิจการสถานพยาบาล งานวิชาชีพ งานวิชาการ งานขนส่ง งานขายอาหาร ร้านขายเครื่องดื่ม สโมสร สนาม บริษัทจะให้พนักงานทำงานในวันหยุดก็ได้ โดยไม่ต้องได้รับความยินยอมจากพนักงานก่อน

ในกรณีที่มิใช่งานตามวรรคหนึ่งวรรคสอง บริษัทอาจให้พนักงานทำงานล่วงเวลาในวันทำงานหรือทำงานในวันหยุด รวมถึงล่วงเวลาในวันหยุดได้เป็นครั้งคราว โดยจะต้องได้รับความยินยอมจากพนักงานก่อนเป็นแต่ละคราวไป

การทำงานล่วงเวลาในวันทำงาน ทำงานในวันหยุด และทำงานล่วงเวลาในวันหยุด สำหรับงานตามวรรคสองหรือวรรคสามรวมกันต้องไม่เกินสัปดาห์ละ 36 ชั่วโมง

2. อัตราการจ่ายค่าล่วงเวลาในการทำงาน การทำงานในวันหยุด และทำงานล่วงเวลาในวันหยุด

2.1 ค่าล่วงเวลาในการทำงานปกติ

ถ้าให้พนักงานทำงานเกินเวลาปกติในการทำงาน พนักงานจะต้องได้รับค่าล่วงเวลาในการทำงานล่วงเวลาไม่ น้อยกว่าหนึ่งเท่าครึ่งของอัตราชั่วโมงในวันทำงานตามจำนวนชั่วโมงที่ทำงานหรือน้อยกว่าหนึ่งเท่าครึ่งของอัตราค่าจ้างคือน้อยในวันทำงานตามจำนวนผลงานที่ทำได้ สำหรับพนักงานที่ได้ซึ่งได้รับค่าจ้างตามผลงานโดยคำนวณเป็นหน่วย

2.2 ค่าล่วงเวลาในวันหยุด

ถ้าให้พนักงานทำงานในวันหยุดเกินเวลาของวันทำงาน พนักงานจะได้รับค่าล่วงเวลาในวันหยุดไม่น้อยกว่าสามเท่าของอัตราค่าจ้างต่อชั่วโมงในวันทำงานตามจำนวนชั่วโมงที่ทำได้ หรือไม่น้อยกว่า

หมวดที่ 7 : วินัยพนักงาน มาตราการและบทกำหนดโทษ

ระเบียบวินัยของบริษัท กำหนดไว้เพื่อรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการปฏิบัติงาน ร่วมกันของพนักงาน การฝ่าฝืนหรือหลีกเลี่ยงจะเป็นการกระทำผิดวินัยที่จะต้องได้รับการพิจารณาโทษ ตามลักษณะความผิด ตามควรแก่กรณี วินัยของพนักงานมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. พนักงานต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับการทำงานของบริษัทฉบับนี้และหรือฉบับแก้ไขเพิ่มเติม และจะปฏิบัติตามคำสั่งหรือข้อบัญญัติของฝ่ายบริหารของบริษัท และต้องไม่กระทำด้วยประการใด ๆ อันไม่สมควรแก่การปฏิบัติหน้าที่ของตนให้ลุล่วงไปด้วยดี โดยถูกต้องและสุจริต และต้องไม่จงใจทำให้บริษัทได้รับความเสียหาย
2. พนักงานต้องไม่รั่ว rỉนหรือหลีกเลี่ยงการปฏิบัติตามกฎ ข้อบังคับ คำสั่ง หรือระเบียบแบบแผนของบริษัท หรือปฏิบัติตามคำสั่งของผู้บังคับบัญชาที่ตั้งโดยถูกต้องและชอบด้วยกฎข้อบังคับ ระเบียบหรือแบบแผนของบริษัท
3. พนักงานต้องไม่ใช้เวลาปฏิบัติงานตามหน้าที่ทำงานอื่น ซึ่งไม่ใช่งานของบริษัท ละทิ้งหน้าที่ หรือกระทำการใด ๆ ที่ไม่เกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติอยู่ ละเลยหรือหลีกเลี่ยงการทำงาน หรือขาดงาน โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร นอกหรือหลังเวลาทำงานหรือเจตนาปฏิบัติงานให้ล่าช้า
4. พนักงานต้องแต่งเครื่องแบบพนักงานและ ติดบัตรประจำตัวพนักงานให้เห็นเด่นชัดและปฏิบัติตามระเบียบที่บริษัทกำหนดไว้โดยเคร่งครัด
5. พนักงานต้องมาปฏิบัติงานตรงเวลาที่บริษัทกำหนดไว้ พนักงานต้องไม่มาทำงานสาย กลับก่อนเวลาเลิกงาน หรือออกกะเมื่อถึงเวลาเลิกงานโดยที่ผู้รับงานกะต่อไปยังไม่มีมาทำงาน หรือโดยที่หัวหน้ากะหรือผู้บังคับบัญชาไม่ได้อนุญาต หรือมาทำงานสาย
6. พนักงานต้องไม่ลี้ภัยหรือขี้เกียจเวลา เข้า-ออก แทนผู้อื่น แก้ไข เพิ่มเติม หรือรายงานการลงเวลา เข้า-ออก ไม่ตรงตามความจริง กลับแก้งานเอกสารบันทึกเวลาของผู้อื่นไม่ให้พ้นจากที่เดิม สิมลงชื่อหรือบันทึกเวลา
7. พนักงานต้องตั้งใจปฏิบัติงานในหน้าที่ด้วยความวิริยะอุตสาหะ เอาใจใส่ ไม่ละเลย หรือหลีกเลี่ยงงานทำให้งานของบริษัทล่าช้า ต้องระมัดระวังและรักษาสภาพและประโยชน์ของบริษัท ไม่กระทำการใด ๆ โดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อ จนเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายต่อชื่อเสียงหรือทรัพย์สินของบริษัท อีกทั้งต้องปฏิบัติตามข้อบัญญัติเพิ่มเติมความรู้ความสามารถตามมาตรฐานวิชาชีพและปฏิบัติตามกฎหมายแห่งความปลอดภัยในการทำงาน

13

๙๖-๑

ตามข้อกำหนดอัตราค่าจ้างต่อหน่วยในวันทำงานตามจำนวนผลงานที่ได้ สำหรับพนักงานซึ่งได้รับค่าจ้างตามผลงานโดยคำนวณเป็นหน่วย

2.3 ค่าทำงานในวันหยุด

2.3.1 พนักงานที่ได้รับค่าจ้างในวันหยุดสำหรับวันหยุดประจำสัปดาห์ วันหยุดตามประเพณี และวันหยุดพักผ่อนประจำปี หากมาทำงานในวันหยุดดังกล่าวจะได้รับค่าจ้างเพิ่มขึ้นอีกไม่น้อยกว่าหนึ่งเท่าของอัตราค่าจ้างต่อชั่วโมงในวันทำงานตามจำนวนผลงานที่ทำหรือไม่น้อยกว่าหนึ่งเท่าของอัตราค่าจ้างต่อหน่วยในวันทำงานตามจำนวนผลงานที่ได้ สำหรับพนักงานซึ่งได้รับค่าจ้างตอบแทนตามผลงานโดยคำนวณเป็นหน่วย

2.3.2 พนักงานที่ไม่มีสิทธิได้รับค่าจ้างในวันหยุดประจำสัปดาห์ ถ้ามาทำงานในวันหยุดดังกล่าวจะได้รับค่าจ้างทำงานในวันหยุดไม่น้อยกว่าสองเท่าของอัตราค่าจ้างต่อชั่วโมง ในวันทำงานตามจำนวนชั่วโมงที่ทำ หรือไม่น้อยกว่าสองเท่าของอัตราค่าจ้างต่อหน่วยตามจำนวนผลงานที่ทำได้ สำหรับพนักงานตามผลงานคำนวณเป็นหน่วย

3. วันและสถานที่จ่ายค่าจ้าง ค่าส่งเวลา ค่าทำงานในวันหยุด และค่าส่งเวลาในวันหยุด

3.1 บริษัทจะจ่ายค่าจ้าง ค่าทำงานส่งเวลา ค่าทำงานในวันหยุด และค่าส่งเวลาในวันหยุดและเงินผลประโยชน์อื่นเนื่องจากการจ้างงานให้ลูกจ้างเดือนหนึ่งไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง หรือตามที่ได้มีการตกลงกันเป็นอย่างอื่นที่เป็นประโยชน์แก่พนักงาน โดยให้จ่าย ณ บริษัท หรือสถานที่ทำงานของพนักงาน หรือจ่ายโดยวิธีอื่น เช่น จ่ายผ่านธนาคารที่กำหนด โดยการตกลงและแจ้งให้พนักงานทราบล่วงหน้าโดยความยินยอมของพนักงาน

3.2 ในกรณีเลิกจ้าง หรือพนักงานลาออกจากงานก่อนถึงกำหนดเวลาจ่ายค่าจ้าง ค่าส่งเวลา ค่าทำงานในวันหยุด ฯลฯ บริษัทจะต้องจ่ายเงินดังกล่าวให้แก่พนักงานภายใน 3 วัน นับแต่วันที่เลิกจ้าง

3.3 พนักงานจะรับผิดชอบการแผนหรือเทียบเท่าขึ้นไปซึ่งมีอำนาจหน้าที่ทำการแทนบริษัทนั้น พนักงานเหล่านี้จะไม่มีสิทธิได้รับค่าจ้างส่งเวลาจากบริษัทตามที่กฎหมายกำหนด

3.4 บริษัทจะจ่ายค่าจ้างรายเดือน และรายวัน ค่าทำงานส่งเวลา ค่าทำงานในวันหยุด และค่าอยู่เวร บ่าย ดึก ของแต่ละเดือน ให้แก่พนักงานเดือนละ 1 ครั้ง โดยจ่ายให้ ณ ที่ทำการของบริษัทหรือโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากของพนักงานในวันทำการสุดท้ายของเดือน

12

๙๖-๒

8. พนักงานต้องไม่กระทำการผลิตทางอาญาโดยเจตนาต่อบริษัท เช่น ไม่ฆ่าทรัพย์สินของบริษัทไป

ใช้ไม่กิจการส่วนตัวโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้บังคับบัญชา ทำลาย ต่อเติม ดัดแปลง เคลื่อนย้าย หรือแก้ไข ข้อมูลในประกาศหรือแผนนโยบายของบริษัทหรือประกาศของผู้อื่น ซึ่งได้รับอนุญาตให้ตีตีประกาศในที่ดี ประกาศของบริษัท ขัดแย้งข้อความใด ๆ หรือลายเส้นบนแผ่นนังภายในบริเวณบริษัท ทำลายหรือทำให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือเครื่องใช้ ผลักดัน หรือทรัพย์สินอื่นใดของบริษัท

9. พนักงานต้องไม่แสดงกิริยา ใ้วาจา หรือขัดแย้งข้อความหรือสื่อสารในช่องทางโซเชียลมีเดียทุกประเภท อันมีข้อความหยาบคาย ก้าวร้าว ดูหมิ่น ล่วงเกิน หรือเหยียดหยามผู้บังคับบัญชาหรือบุคคลใด ๆ ในสถานที่ทำการหรือบริเวณของบริษัท

10. พนักงานต้องไม่ทำการทะเลาะวิวาทหรือทำร้ายซึ่งกันและกันหรือต่อบุคคลใด ๆ ในสถานที่ทำการ หรือบริเวณบริษัทในเวลาทำงาน แพร่ข่าวอสุล ใส่ร้ายผู้อื่น หรือก่อให้เกิดการแตกแยกความสามัคคี ในระหว่างพนักงานด้วยกัน

11. พนักงานระดับผู้บังคับบัญชา มีหน้าที่ควบคุมดูแลด้วยความระมัดระวัง ให้พนักงานผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติตามวินัย พนักงานระดับผู้บังคับบัญชา ต้องไม่ละเลยที่จะควบคุมการปฏิบัติงานของผู้นับตั้งบัญชาหรือให้ความช่วยเหลือ หรือปกปิดความผิดของผู้บังคับบัญชา และพนักงานต้องไม่แจ้งหรือรายงานเท็จ หรือปกปิดข้อความอันควรแจ้งต่อผู้บังคับบัญชา

12. พนักงานต้องไม่ประพฤติตนอาพเป็นสิ่งที่เสื่อมเสียต่อหน้าที่และชื่อเสียงทั้งของตนเองและ/หรือบริษัท เช่น การกระทำผิดทางอาญา นัาสุรา เครื่องดื่มของเมาหรือยาเสพติดไปโทษอันเป็นของต้องห้ามตามกฎหมายทุกชนิด เข้ามาในสถานที่ทำการหรือบริเวณบริษัท เสพสิ่งมีเมาหรือสิ่งเสพติดผิดกฎหมายในสถานที่ทำการหรือบริเวณบริษัท หรือมีอาการมีเมาในะหว่างปฏิบัติงานที่ หมกมุ่นการพนันมีหนี้สินมีผลกระทบทต่อการทำงาน

13. พนักงานต้องปฏิบัติตามหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ไม่กระทำการทุจริตต่อหน้าที่หรือต่อบริษัทหรืออาศัยตำแหน่งหน้าที่แสวงหาผลประโยชน์ สำหรับตนเองหรือผู้อื่น และ เรียก รับ ยอมรับ หรือยอมจะรับเงินทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใดจากผู้อื่น เพื่อตนเองหรือผู้อื่น ไม่กระทำหรือยินยอมให้ผู้อื่นกระทำการหรือใช้อำนาจหน้าที่การงานของตนเอง หรือของพนักงานผู้อื่นแสวงหาผลประโยชน์โดยทางตรงหรือทางอ้อมให้แก่ตนเอง หรือผู้อื่น หรือจงใจกระทำการใด ๆ อันก่อให้เกิดความเสียหายต่อกิจการที่ดีชื่อเสียง หรือ ทรัพย์สินของบริษัท

14. พนักงานต้องไม่นำยาเสพติดหรือสิ่งของผิดกฎหมายหรืออาวุธปืนหรืออาวุธระเบิดหรือวัตถุอื่นใดที่เป็นอันตรายหรือที่โดยสภาพให้ได้อย่างอาวุธ เข้ามาในบริเวณบริษัทหรือในที่พักของบริษัท

15. พนักงานต้องไม่เข้าร่วมหรือเล่นการพนันทุกประเภท หรือเล่นแชร์ การตั้งวงแชร์ หรือกิจกรรมลักษณะเช่นหรือใกล้เคียง รวมทั้งการเป็นนายทุนและหรือร่วมกับนายทุนปล่อยเงินกู้ในอัตราดอกเบี้ยสูงเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดหรือปล่อยเงินกู้นอกระบบ ในสถานที่ทำการ หรือบริเวณบริษัท

16. พนักงานต้องไม่นำวัสดุภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนทรัพย์สินอื่นใดของบริษัทออกนอกบริเวณบริษัทก่อนได้รับอนุญาต หรือนำไปเพื่อใช้ประโยชน์ส่วนตัว หรือผู้อื่น หรือใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนทรัพย์สินอื่นใดของบริษัทไปในทางที่ไม่เหมาะสมเพื่อประโยชน์ส่วนตัวหรือผู้อื่น

17. พนักงานต้องไม่เปิดเผยเงินเดือนหรือค่าจ้างของตนเองหรือของผู้อื่นให้พนักงานผู้อื่นของบริษัทหรือของหน่วยงานที่มารับจ้างทำงานให้กับบริษัท

18. พนักงานต้องไม่กระทำการซึ่งเป็นการอาศัยตำแหน่ง หรือหน้าที่การงานที่ปฏิบัติอยู่กับบริษัทเพื่อประโยชน์ต่อตนเองหรือผู้อื่น โดยการหาประโยชน์โดยอาศัยข้อมูลที่ได้มาตำแหน่งหรือ หน้าที่การงานที่ปฏิบัติอยู่กับบริษัทหรือมีหุ้นของการดังกล่าวทำให้พนักงานไม่ปฏิบัติงานให้กับบริษัทตามควรและหรือการก่อการผูกพันทางการเงินกับผู้ทำธุรกิจกับบริษัท เช่น การให้ยืม หรือกู้ยืมเงิน การเรียกรับเรียไรต่าง ๆ การให้เรียดเงินสด การซื้อสินค้าเงินเชื่อเป็นจำนวนมากผิดปกติ เป็นต้น และการเรียกรับหรือยอมรับเงิน สิ่งของหรือประโยชน์อื่นใดจากผู้ทำธุรกิจ บริษัท หรือรับของขวัญที่มีมูลค่าเกินกว่าปกติวิสัยที่พึงปฏิบัติตามประเพณีนิยม

19. พนักงานต้องไม่นำหนังสือ หรือเอกสาร ที่แสดงข้อความ หรือเครื่องหมายใด ๆ หรือสื่อวัตถุทัศน์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีเนื้อหาไม่เหมาะสม หรือเข้าข่ายลามกอนาจาร มาทำการเผยแพร่บิดรมหรือแลกเปลี่ยน

20. พนักงานต้องไม่เปิดเผยความลับหรือข้อมูลของบริษัท หรือลูกค้าของบริษัทต่อบุคคลอื่น ไม่เปิดเผยข้อความใด ๆ อันเป็นเรื่องปิดเกี่ยวกับการของบริษัท หรือตีตีประกาศโฆษณา หรือเผยแพร่เอกสาร ข้อความ หรือเครื่องมือใด ๆ รวมไปถึงเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารใด ๆ ทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่เหมาะสม หรือเป็นที่เสื่อมเสียต่อบริษัท หรือบุคคลอื่น ในสถานที่ทำการหรือบริเวณบริษัท

21. พนักงานจะต้องรักษาความลับซึ่งข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วยและหรือของบริษัท ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยและผู้อื่น รวมทั้งจะต้องไม่กระทำการด้วยการหนึ่งประการใดอันเป็นการละเมิดต่อ

สิทธิผู้ป่วย และอันเป็นการเปิดเผยข้อมูลลับของผู้ป่วยและหรือของบริษัท หรือทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับความเสียหาย

22. พนักงานต้องไม่ยกยอทรัพย์สิน หรือสิทธิทรัพย์สิน หรือสิทธิทรัพย์สิน หรือพยายามกระทำการดังกล่าว ข้างต้นหรือกระทำการละเมิดใดๆใด ๆ ต่อทรัพย์สินของบริษัทหรือของผู้ป่วย หรือของญาติผู้ป่วย หรือผู้ที่มีส่วนติดต่อสัมพันธ์ หรือพนักงานด้วยกัน

23. พนักงานต้องไม่ทำการซื้อขายเงิน หรือสิ่งของ หรือทำการจำหน่ายสินค้า หรือรับสิ่งของสินค้า ไม่รวมถึงบริษัทโดยเด็ดขาด เว้นแต่จะได้กระทำการเพื่อการกุศล และได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว

24. พนักงานจะต้องไม่ดำเนินการใด หรือร่วมกิจการกับบุคคลอื่น เพื่อแสวงหาประโยชน์ทางธุรกิจอันขัดต่อประโยชน์ของบริษัท หรือแข่งขันกับการบริการของบริษัท หรือกระทำการงานที่อาจทำให้เกิดผลเสียหายต่อบริษัท

25. พนักงานต้องไม่เปิดเผย หรือนำจดหมาย โทรเลข โทรศัพท์ ในแสดงข้อมูลค่าจ้าง เงินเดือน สวัสดิการหรือทรัพย์สินเอกสารใด ๆ ซึ่งเปิดเผย ของผู้อื่นหรือของบริษัทไปเพื่อลวงรู้ข้อความ หรือลวงรู้ในสิ่งที่ปรากฏ หรือนำไปเปิดเผยต่อบุคคลอื่น

26. พนักงานจะต้องไม่ให้ข้อมูลข่าวสารหรือข้อมูลอื่นในช่องทางอื่นนอกเหนือจากที่ได้รับมอบหมายจากผู้อื่นเกี่ยวกับปัญหาหรือบริษัทเท่านั้น

27. พนักงานที่ให้อำนาจความรู้ทางธุรกิจของบริษัทจากการทำงาน และหรือทำการสร้างสรรค์งาน อันมีลิขสิทธิ์ หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นจากการทำงานในหน้าที่ของบริษัท ซึ่งตกเป็นสิทธิของบริษัท พนักงานจะต้องไม่นำไปทำซ้ำ ดัดแปลง ทำการดัดแปลง หรือกระทำการด้วยประการใด ๆ ในลักษณะเดียวกัน เพื่อนำไปเปิดเผยหรือเผยแพร่ต่อบุคคลภายนอกหรือบริษัทคู่แข่งทางการค้าของบริษัท เพื่อประโยชน์ของตนเองหรือผู้อื่น ซึ่งรวมถึงการพ่นสภาพการเป็นพนักงานของบริษัทแล้วก็ตาม เว้นแต่จะได้รับคามยินยอมเป็นหนังสือจากบริษัทเท่านั้น

28. พนักงานต้องเคารพและคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคลและข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ของบริษัท และของผู้อื่นโดยเคร่งครัด รวมทั้งพนักงานต้องไม่เปิดเผย ไม่เผยแพร่ ไม่ถ่ายทอด ไม่ถ่ายทอด หรือในขณะปฏิบัติหน้าที่และหรือในสถานที่ทำงานหรือในโรงพยาบาลหรือสถานที่ของบริษัทให้ปรากฏข้อความ สื่อความหมายหรือภาพถ่ายของผู้ป่วยและหรือของพนักงานในชุดเครื่องแบบพนักงานและหรือของบุคคลอื่นลงในหรือโพสต์บน เฟสบุ๊ค อินสตาแกรม หรือสื่อสังคมออนไลน์อื่น ๆ ทุกชนิดจนทำให้อาจก่อให้เกิด หรือก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้ป่วยและหรือต่อผู้อื่นและหรือต่อบริษัท แม้พนักงานจะได้รับคามยินยอมจากผู้ป่วยและหรือผู้อื่นแล้วก็ตาม

หมวดที่ 8 : การลงโทษทางวินัย

พนักงานผู้ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับจะได้รับพิจารณาโทษตามสมควรแก่กรณีดังต่อไปนี้

1. การตักเตือนด้วยวาจา กรณีที่พนักงานได้กระทำความผิดวินัยเป็นครั้งแรก โดยความผิดนั้นเป็นการมีความผิดเล็กน้อยหรือไม่เป็นร้ายแรง และอาจบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ด้วยก็ได้

2. การตักเตือนเป็นหนังสือ กรณีที่พนักงานกระทำความผิดซึ่งความผิดนั้นเคยถูกตักเตือนด้วยวาจามาแล้ว หรือกระทำความผิดเล็กน้อยเป็นอาจิล ให้ผู้บังคับบัญชาตักเตือนเป็นหนังสือ โดยพิจารณาจากความผิดที่พนักงานกระทำภายในระยะเวลา 1 ปี

3. การภาคทัณฑ์ กรณีที่พนักงานได้กระทำความผิดวินัยขึ้นซ้ำเร็วกว่าการตักเตือนเป็นหนังสือ ให้ผู้บังคับบัญชาทำหนังสือภาคทัณฑ์พนักงานผู้นั้น

4. การลงโทษโดยการพักงาน กรณีที่พนักงานกระทำความผิดซ้ำกับความผิดที่เคยถูกตักเตือนเป็นหนังสือ หรือถูกพิจารณาโทษด้วยทัณฑ์บนภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่พนักงานกระทำความผิดในหนังสือตักเตือน หรือวันภาคทัณฑ์หรือทัณฑ์บน หากบริษัทพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นการสมควรบริษัทอาจพิจารณาสั่งพักงานพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระหว่างการสอบสวน โดยจ่ายค่าจ้างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของค่าจ้างในวันทำงาน หากปรากฏในภายหลังว่าพนักงานไม่ได้มีความผิดตามข้อกล่าวหา บริษัทจะจ่ายค่าจ้างให้อีกครึ่งหนึ่งของอัตราค่าจ้างปกติพร้อมดอกเบี้ยร้อยละ 15 ต่อปี ตามระยะเวลาที่พนักงานโดยบริษัทจะพิจารณาการกระทำความผิดลักษณะอื่น ๆ เพื่อนำมาพิจารณาเปรียบเทียบโทษได้

5. การเลิกจ้าง เป็นกรณีที่บริษัทออกคำสั่งให้พนักงานพ้นสภาพการเป็นพนักงานด้วยการให้ออกปลดออก หรือไล่ออก แล้วแต่กรณี ดังนี้

5.1 การปลดออกหรือให้ออก จะกระทำเมื่อพนักงานได้กระทำความผิดวินัยและความผิดนั้นถึงขนาดถูกไล่ออก แต่บริษัทพิจารณาเห็นว่าไม่เป็นการสมควรที่จะให้พนักงานนั้นทำงานกับบริษัทต่อไป เช่น พนักงานหย่อนสมรรถภาพในการทำงาน หรือเป็นผู้มีผลสัมฤทธิ์งาน หรืออาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชื่อเสียงของบริษัท จึงลงโทษโดยการปลดออกหรือให้ออกพนักงานผู้พ้นสภาพการเป็นพนักงาน ทั้งนี้บริษัทจะพิจารณาตามความร้ายแรงแห่งพฤติกรรมนั้น ๆ และหรือแล้วแต่กรณีนั้น ๆ

5.2 การได้ออก จะกระทำต่อเมื่อพนักงานได้กระทำตามมติวินัยอย่างร้ายแรงอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- 5.2.1 พุจริตต่อหน้าที่
- 5.2.2 กระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่บริษัท
- 5.2.3 จงใจทำให้บริษัทได้รับความเสียหาย
- 5.2.4 ผ่าฝืนข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานหรือระเบียบ หรือคำสั่งของบริษัท และได้ตกเตือนเป็นหนังสือแล้ว ซึ่งหนังสือเตือนนั้น ต้องมีผลบังคับได้ไม่เกินหนึ่งปีนับแต่วันที่พนักงานได้กระทำความผิดเป็นหนังสือแล้ว บริษัทไม่จำเป็นต้องตักเตือน
- 5.2.5 ละทิ้งหน้าที่ของตนหรือขาดงานเป็นเวลาดูสามวันทำงานติดต่อกัน ไม่ว่าจะมีวันหยุดคืนหรือไม่ก็ตาม โดยไม่มีเหตุอันควร
- 5.2.6 ประมาทเลินเล่อ เป็นเหตุให้บริษัทได้รับความเสียหายอย่างร้ายแรง
- 5.2.7 ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาถึงที่สุดแล้วแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

6. การบันทึกประวัติการลงโทษ

การลงโทษพนักงาน ผู้กระทำความผิดทางวินัยจะถูกบันทึกไว้ในแฟ้มทะเบียนประวัติพนักงาน และมีผลต่อการพิจารณาเงินรางวัล การพิจารณาปรับเงินเดือน การปรับระดับพนักงาน และการปรับสวัสดิการอื่นในเป็นัน ๗

หมวดที่ 9 การร้องทุกข์และการอุทธรณ์

1. ขอบเขตและความหมาย

การร้องทุกข์ หมายถึง กรณีที่พนักงานไม่มีความพอใจหรือมีความทุกข์อันเกิดขึ้น เนื่องจากการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องสภาพการทำงาน สภาพการทำงาน การบังคับบัญชา การสั่งหรือมอบหมายงาน การจ่ายค่าตอบแทนในการทำงานหรือประโยชน์ หรือการปฏิบัติที่ไม่เหมาะสมระหว่างบริษัทหรือผู้บังคับบัญชาต่อพนักงานหรือระหว่างพนักงานด้วยกัน และพนักงานได้เสนอความไม่พอใจหรือความทุกข์นั้นต่อบริษัทเพื่อให้บริษัทได้ดำเนินการแก้ไขหรือยุติเหตุการณ์นั้น ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความสามัคคีอันดีระหว่างบริษัทและพนักงาน และเพื่อให้พนักงานทำงานร่วมกันด้วยความสุข

2. วิธีการและขั้นตอนการร้องทุกข์

เมื่อพนักงานที่มีความไม่พอใจหรือความทุกข์ เนื่องจากการทำงานดังกล่าวข้างต้น ควรยื่นคำร้องทุกข์ต่อผู้บังคับบัญชาโดยตรงหรือผู้บังคับบัญชารับรองของตนโดยเร็ว เว้นแต่เรื่องที่ร้องทุกข์นั้นเกี่ยวกับการปฏิบัติของผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นต้นเหตุ ก็ให้ยื่นคำร้องทุกข์ต่อผู้บังคับบัญชาระดับสูงขึ้นไปอีกชั้นหนึ่ง

3. การสอบสวนและการพิจารณา

เมื่อผู้บังคับบัญชาได้รับคำร้องทุกข์จากพนักงานแล้ว ให้รับดำเนินการสอบสวนเพื่อให้ทราบข้อเท็จจริงในเรื่องที่ร้องทุกข์นั้นเท่าที่จะทำได้ โดยดำเนินการด้วยตนเองหรือด้วยความช่วยเหลือจากบริษัท ทั้งนี้ผู้ร้องทุกข์ที่ยื่นคำร้องทุกข์จะต้องให้ข้อเท็จจริงโดยละเอียดแก่ผู้บังคับบัญชาด้วย

เมื่อสอบสวนข้อเท็จจริงแล้วให้ผู้บังคับบัญชาพิจารณาเรื่องราวร้องทุกข์นั้น หากเป็นเรื่องที่อยู่ในขอบเขตของอำนาจหน้าที่ของผู้บังคับบัญชานั้น และผู้บังคับบัญชาสามารถแก้ไขได้ ก็ให้ผู้บังคับบัญชาดำเนินการแก้ไขให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว และแจ้งให้พนักงานผู้ยื่นคำร้องทุกข์ทราบ พร้อมทั้งรายงานให้บริษัทหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายทราบด้วย

และหากเรื่องราวที่ร้องทุกข์นั้น เป็นเรื่องที่อยู่นอกเหนืออำนาจหน้าที่ของผู้บังคับบัญชานั้น ให้ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเสนอเรื่องราวร้องทุกข์ พร้อมทั้งข้อเสนอนอในการแก้ไขหรือความเห็นต่อผู้บังคับบัญชา

ระดับสูงขึ้นไปตามลำดับ ให้ผู้บังคับบัญชาระดับสูงขึ้นไปดำเนินการสอบสวนและพิจารณาคำร้องทุกข์ เช่นเดียวกับผู้บังคับบัญชาระดับต้นที่ได้รับคำร้องทุกข์

ผู้บังคับบัญชาแต่ละชั้นต้องดำเนินการเกี่ยวกับคำร้องทุกข์โดยเร็ว อย่างช้าไม่เกิน 7 วัน

4. กระบวนการยุติข้อร้องทุกข์

เมื่อผู้บังคับบัญชาแต่ละชั้นที่ได้รับพิจารณาคำร้องทุกข์ ดำเนินการแก้ไขหรือยุติเหตุการณ์ที่เกิดข้อร้องทุกข์ และแจ้งให้พนักงานผู้ยื่นคำร้องทุกข์ทราบ หากพนักงานผู้ยื่นคำร้องทุกข์พอใจ ก็แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบโดยเร็ว แต่ถ้าพนักงานผู้ยื่นคำร้องทุกข์ไม่พอใจ ก็ให้ยื่นคำอุทธรณ์ต่อผู้บังคับบัญชาสูงสุดภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับผลการร้องทุกข์จากผู้บังคับบัญชาระดับต้น

ผู้บังคับบัญชาสูงสุดจะพิจารณาอุทธรณ์และดำเนินการแก้ไข หรือยุติเหตุการณ์ตามคำร้องทุกข์และแจ้งผลการพิจารณาดำเนินการให้พนักงานผู้ยื่นคำร้องทราบภายใน 15 วัน

หากพนักงานผู้ยื่นคำร้องทุกข์ ยังไม่พอใจผลการพิจารณาอุทธรณ์ของผู้บังคับบัญชาระดับสูงย่อมมีสิทธิดำเนินการทางอื่นอันชอบด้วยกฎหมายต่อไปได้ หรืออาจเสนอต่อบริษัทเพื่อร่วมกันตั้งผู้ชี้ขาดขึ้น เพื่อวินิจฉัยชี้ขาดปัญหาอันเกิดจากคำร้องทุกข์นั้นต่อไปได้

5. ความคุ้มครองผู้ร้องทุกข์และผู้เกี่ยวข้อง

เนื่องจากการร้องทุกข์ที่กระทำไปโดยสุจริตใจ ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์อันยิ่งใหญ่แก่ทั้งบริษัทและพนักงานเป็นส่วนร่วม ดังนั้นเมื่อพนักงานผู้ยื่นคำร้องทุกข์ พนักงานผู้ยื่นคำร้องเรียน ให้ข้อมูลให้ข้อเท็จจริง หรือให้พยานหลักฐานใดเกี่ยวกับการร้องทุกข์ และพนักงานที่เป็นผู้พิจารณาคำร้องทุกข์ เมื่อได้กระทำไปโดยสุจริตใจ แม้จะเป็นเหตุก่อให้เกิดข้อยุ่งยากประการใดแก่บริษัทก็ย่อมได้รับการประกันจากบริษัทว่าจะไม่เป็นเหตุหรือถือเป็นเหตุที่จะเลิกจ้าง ลงโทษ หรือดำเนินการใดที่เกิดผลร้ายแรงต่อพนักงานดังกล่าว

หมวดที่ 10 : การฟื้นฟูสภาพการเป็นพนักงานและการจ่ายค่าชดเชย

บริษัทกำหนดสภาพการฟื้นฟูสภาพการเป็นพนักงาน ในกรณีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การเสียชีวิต

เมื่อพนักงานเสียชีวิต บริษัทจะจ่ายค่าสินไหมทดแทนจากกรมธรรม์ประกันชีวิตและกรมธรรม์ประกันอุบัติเหตุตามแต่กรณีและเงินกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เฉพาะผู้ที่เป็นผู้เป็นสมาชิกกองทุน

2. การลาออก

- 2.1 พนักงานที่ประสงค์จะลาออก ให้ยื่นใบลาออกต่อผู้บังคับบัญชาโดยตรง ไม่น้อยกว่า 30 วัน
- 2.2 การลาออกที่สมบูรณ์จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชา การลาออกที่ไม่ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับ พนักงานจะถูกยึดเงินผลประโยชน์ต่าง ๆ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในกฎหมายแรงงาน และต้องชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง (ถ้ามี)

3. การเกษียณอายุ

- 1) พนักงานที่มีอายุครบ 55 ปีบริบูรณ์ ภายในวันที่ 31 ธันวาคม ของปีนั้น พนักงานผู้นั้นจะพ้นจากการเป็นพนักงานเนื่องจากเกษียณอายุนับแต่วันที่ 1 มกราคม ของปีต่อไป
- 2) พนักงานของบริษัทพ้นสภาพการเป็นพนักงานของบริษัทเพราะการเกษียณอายุ โดยบริษัทจะ

จ่ายค่าชดเชยตามกฎหมายคุ้มครองแรงงาน

- 3) บริษัทสงวนสิทธิที่จะจ้างพนักงานผู้ได้ซึ่งครบเกษียณอายุแล้ว หากพนักงานผู้นั้นมีความสามารถทำคุณประโยชน์ให้กับบริษัทต่อไปได้ การว่าจ้างครั้งดังกล่าวจะทำงานเป็นสัญญาจ้างงานเป็นกรณีไป

4. การเลิกจ้าง

4.1 การเลิกจ้างกรณีปกติ

การเลิกจ้าง หมายความว่า การที่บริษัทไม่ให้พนักงานทำงานต่อไปและไม่จ่ายค่าจ้างให้ ไม่ว่าจะเป็นเพราะสาเหตุสิ้นสุดสัญญาจ้าง หรือสาเหตุอื่นใด และหมายรวมรวมถึงการที่พนักงานไม่ได้ทำงานและไม่ได้รับค่าจ้างเพราะเหตุที่บริษัทไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้

การจ่ายค่าชดเชยให้แก่พนักงานหรือพนักงานที่ถูกลเลิกจ้างกรณีปกติ

1. พนักงานที่ทำงานติดต่อกันครบหนึ่งร้อยยี่สิบวัน แต่ไม่ครบหนึ่งปีให้จ่ายไม่น้อยกว่าอัตราค่าจ้างอัตราสุดท้ายสามสิบวัน หรือไม่น้อยกว่าค่าจ้างของการทำงาน สามสิบวันสุดท้ายสำหรับพนักงานซึ่งได้รับค่าจ้างตามผลงานโดยคำนวณเป็นหน่วย

8. พนักงานที่มีภารกิจในลักษณะเฉพาะ หรือมีลักษณะงานชั่วคราวที่มีกำหนดระยะเวลา การจ้างไว้แน่นอนและมีภารกิจตามกำหนดระยะเวลา นั้น โดยบริษัทและพนักงานได้ตกลงแล้วทำ สัญญาเป็นหนังสือกันไว้แต่เมื่อเริ่มการจ้าง

4.2 การเลิกจ้างกรณีพิเศษหรือการบอกเลิกสัญญาว่าจ้าง กระทำดังนี้

(1) การจ้างที่มีกำหนดระยะเวลา สัญญาจ้างสิ้นสุดลงเมื่อครบกำหนดระยะเวลาจ้าง โดย บริษัทและหรือพนักงานไม่ต้องบอกกล่าวล่วงหน้าก่อนอีก

(2) การจ้างที่ไม่มีกำหนดระยะเวลา ถ้าบริษัทเป็นฝ่ายเลิกจ้าง หรือพนักงานขอลาออกจาก งาน ให้ฝ่ายนั้นบอกกล่าวล่วงหน้าเป็นหนังสือให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบอย่างน้อยหนึ่งงวดการจ่ายค่าจ้าง

(3) บริษัทยุบ ยกเลิก หน่วยงานหรือตำแหน่งงานอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลง เทคโนโลยีสิ่งเป็นเหตุให้ต้องลดจำนวนพนักงาน และไม่สามารถโอนย้ายพนักงานไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ เหมาะสมได้

(4) พนักงานหย่อนสมรรถภาพในการทำงาน และมีผลการปฏิบัติงานที่ไม่ได้เกณฑ์ มาตรฐานของบริษัท

(5) พนักงานขาดคุณสมบัติการเป็นพนักงานของบริษัท

(6) พนักงานลาป่วยเกิน 30 วันทำงานในรอบปีปฏิทิน ยกเว้นการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน หรือการเจ็บป่วยอื่น ทั้งนี้บริษัทจะพิจารณาเป็นกรณีไป

4.3 การเลิกจ้างเพราะเหตุอื่นที่บริษัทปรับปรุงหน่วยงาน กระบวนการผลิต การจำหน่าย หรือการบริการ อันเนื่องจากการนำเครื่องจักรมาใช้หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรือเทคโนโลยี ซึ่งเป็นเหตุให้ต้องลดจำนวนพนักงาน นายจ้างจะปฏิบัติ ดังนี้

(1) แจ้งวันที่จะเลิกจ้าง เหตุผลของการเลิกจ้าง และรายชื่อพนักงานที่จะถูกเลิกจ้างให้ พนักงานตรวจงานและพนักงานทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าหกสัปดาห์ก่อนวันที่จะเลิกจ้าง

ในกรณีที่บริษัทไม่สามารถแจ้งได้ หรือแจ้งการเลิกจ้างน้อยกว่าหกสัปดาห์ ต้องจ่าย ค่าชดเชยพิเศษแทนการบอกกล่าวล่วงหน้าเท่ากับค่าจ้างอัตราสุดท้าย หกสัปดาห์ หรือเท่ากับค่าจ้างของการ ทำงานหกสัปดาห์ สำหรับพนักงานซึ่งได้รับค่าจ้างน้อยกว่าหกสัปดาห์ตามผลงาโดยคำนวณเป็นหน่วย

(2) จ่ายค่าชดเชยพิเศษเพิ่มเติมจากค่าชดเชยปกติตามกฎหมายคุ้มครองแรงงาน ในกรณีที่ พนักงานทำงานติดต่อกันเกินหกปีขึ้นไป โดยจ่ายไม่น้อยกว่าค่าจ้างอัตราสุดท้ายในวันต่อการทำงาน ครบหนึ่งปี หรือไม่น้อยกว่าค่าจ้างของการทำงานสิบห้าวันสุดท้ายต่อการทำงานครบหนึ่งปี สำหรับพนักงาน ซึ่งได้รับค่าจ้างตามผลงานโดยคำนวณเป็นหน่วย ทั้งนี้ค่าชดเชยพิเศษดังกล่าวจะไม่เกินค่าจ้างอัตราสุดท้าย สิบร้อยละหกสิบวัน หรือไม่เกินค่าจ้างของการทำงานสามร้อยหกสิบวันสุดท้ายสำหรับพนักงานซึ่งได้รับ ค่าจ้างตามผลงานโดยคำนวณเป็นหน่วย

2. พนักงานซึ่งทำงานติดต่อกันครบหนึ่งปีแต่ไม่ครบสามปี ให้จ่ายไม่น้อยกว่าค่าจ้างอัตรา สุดท้ายกับสิบวัน หรือไม่น้อยกว่าค่าจ้างของการทำงาน สิบวันสุดท้ายสำหรับพนักงานซึ่งได้รับค่าจ้าง ตามผลงานโดยคำนวณเป็นหน่วย

3. พนักงานซึ่งทำงานติดต่อกันครบสามปีแต่ไม่ครบหกปี ให้จ่ายไม่น้อยกว่าค่าจ้างอัตรา สุดท้ายหนึ่งร้อยละสิบวัน หรือไม่น้อยกว่าค่าจ้างของการทำงานหนึ่งร้อยละสิบวันสุดท้ายสำหรับ พนักงานซึ่งได้รับค่าจ้างตามผลงานโดยคำนวณเป็นหน่วย

4. พนักงานซึ่งทำงานติดต่อกันครบหกปีแต่ไม่ครบสิบปี ให้จ่ายไม่น้อยกว่าค่าจ้างอัตรา สุดท้ายสองร้อยละสิบวัน หรือไม่น้อยกว่าค่าจ้างของการทำงาน สองร้อยละสิบวันสุดท้ายสำหรับพนักงานซึ่ง ได้รับค่าจ้างตามผลงานโดยคำนวณเป็นหน่วย

5. พนักงานซึ่งทำงานติดต่อกันครบสิบปีขึ้นไป แต่ไม่ครบยี่สิบปี ให้จ่ายไม่น้อยกว่าค่าจ้าง อัตราสุดท้ายสามร้อยละสิบวันหรือไม่น้อยกว่าค่าจ้างของการทำงาน สามร้อยละสิบวันสุดท้ายสำหรับพนักงาน ซึ่งได้รับ ค่าจ้างตามผลงานโดยคำนวณเป็นหน่วย

6. พนักงานซึ่งทำงานติดต่อกันครบยี่สิบปีขึ้นไป ให้จ่ายไม่น้อยกว่าค่าจ้างอัตราสุดท้ายสี่ ร้อยวัน หรือไม่น้อยกว่าค่าจ้างของการทำงาน สี่ร้อยละสิบวันสุดท้ายสำหรับพนักงาน ซึ่งได้รับค่าจ้างตามผลงาน โดยคำนวณเป็นหน่วย

ข้อยกเว้นในการไม่จ่ายค่าชดเชย บริษัทจะไม่จ่ายค่าชดเชยให้แก่พนักงาน ซึ่งเลิกจ้างใน กรณีหนึ่งกรณีใด ดังนี้

1. พนักงานกระทำการทุจริตต่อหน้าที่หรือกระทำความผิดอาญา โดยเจตนาแก่นายจ้าง หรือบริษัท

2. พนักงานจงใจหรือเจตนาทำให้นายจ้าง หรือบริษัทได้รับความเสียหาย

3. พนักงานประมาทมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้นายจ้างหรือบริษัทได้รับความเสียหายอย่าง ร้ายแรง

4. พนักงานฝ่าฝืนข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานของบริษัท หรือประกาศ คำสั่ง ระเบียบหรือ คำสั่งของนายจ้างหรือบริษัทอันชอบด้วยกฎหมาย และเป็นธรรม และนายจ้างหรือบริษัทได้ยกเลิกเป็น หนังสือแล้ว เว้นแต่กรณีที่ร้ายแรง นายจ้างหรือบริษัทไม่จำเป็นต้องดำเนินการ

หนังสือเตือนให้ผลบังคับได้เกินหนึ่งปี นับแต่วันที่พนักงานได้กระทำผิด

5. พนักงานละทิ้งหน้าที่ที่เป็นเวลาสามวันทำงานติดต่อกัน ไม่ว่าจะมีวันหยุดกันหรือไม่ก็ ตาม โดยไม่มีเหตุอันสมควร

6. พนักงานได้รับโทษจำคุกตามพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิด ที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

7. พนักงานกระทำการตอบโต้หรือบันทึกเวลาปฏิบัติงานแทนผู้อื่น หรือให้บุคคลอื่นตอบโต้แทนตน หรือการทำลาย การฉ้อโกง การแก้ไข บิดเบือนบันทึกเวลาของตนเองหรือของผู้อื่นโดยทุจริต

กรณีระยะเวลาทำงานไม่ครบหนึ่งปี ถ้าเศษของระยะเวลาทำงานมากกว่าหนึ่งร้อยแปดสิบ วันให้นับเป็นการทำงานครบหนึ่งปี

4.4 กรณีย้ายสถานที่ประกอบกิจการไปตั้ง ณ สถานที่อื่น

ในกรณีที่บริษัทประสงค์ย้ายสถานที่ประกอบกิจการแห่งหนึ่งแห่งใดไปตั้ง ณ สถานที่ใหม่หรือย้ายไปยังสถานที่อื่นของบริษัท บริษัทจะปิดประกาศแจ้งให้พนักงานทราบล่วงหน้า โดยมีการประกาศไว้ในที่เปิดเผย ณ สถานที่ประกอบกิจการของบริษัทที่ตั้งอยู่ซึ่งพนักงานสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน ติดต่อกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสามสิบวันก่อนวันย้ายสถานที่ประกอบกิจการ และประกาศนั้นจะมีข้อความชัดเจนเพียงพอที่จะเข้าใจได้ว่า พนักงานคนใดจะต้องถูกย้ายไปสถานที่ใดและเมื่อใด

ในกรณีที่บริษัทไม่ได้ประกาศให้พนักงานทราบล่วงหน้าตามที่กล่าวข้างต้น ให้บริษัทจ่ายค่าชดเชยพิเศษแทนการบอกกล่าวล่วงหน้าแก่พนักงานที่ไม่ประสงค์จะไปทำงาน ณ สถานที่ประกอบกิจการแห่งใหม่เท่ากับค่าจ้างอัตราสุดท้ายสามสิบวัน หรือเท่ากับค่าจ้างของการทำงานสามสิบวันสุดท้ายรับลูกจ้างซึ่งได้รับค่าจ้างตามผลงานโดยคำนวณเป็นหน่วย

หากพนักงานคนใดเห็นว่า การย้ายสถานที่ประกอบกิจการดังกล่าว มีผลกระทบสำคัญต่อการดำรงชีวิตตามปกติของพนักงานหรือครอบครัวของพนักงานคนนั้น และไม่ประสงค์จะไปทำงาน ณ สถานที่ประกอบกิจการแห่งใหม่ ต้องแจ้งให้บริษัททราบเป็นหนังสือภายในสามวันนับแต่วันที่ปิดประกาศหรือนับแต่วันที่ย้ายสถานที่ประกอบกิจการในกรณีที่บริษัทไม่ได้ปิดประกาศตามที่กล่าวข้างต้นและให้ถือว่าสัญญาจ้างสิ้นสุดลงในวันที่ย้ายย้ายสถานที่ประกอบกิจการ โดยพนักงานมีสิทธิได้รับค่าชดเชยพิเศษไม่น้อยกว่าอัตราค่าชดเชยที่พนักงานซึ่งมีสิทธิได้รับตามกฎหมายคุ้มครองแรงงาน

บริษัทจะจ่ายค่าชดเชยพิเศษแทนการบอกกล่าวล่วงหน้าหรือค่าชดเชยพิเศษให้แก่พนักงานภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่สัญญาจ้างสิ้นสุดลง

ในกรณีที่บริษัทไม่เห็นด้วยกับเหตุผลของลูกจ้างเกี่ยวกับการย้ายสถานที่ประกอบกิจการดังกล่าวนี้ บริษัทจะยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากพนักงานและปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองแรงงานที่เกี่ยวข้อง

กรณีออกเหนือจากข้อบังคับฉบับนี้

เพื่อประโยชน์ของพนักงานและหรือของบริษัท รวมทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมายแรงงานที่อาจเปลี่ยนแปลงไป บริษัทมีสิทธิในการแก้ไข หรือการเพิ่มเติมข้อบังคับ หรือระเบียบปฏิบัติโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของฝ่ายบริหารหรือกรรมการผู้จัดการ โดยการออกเป็นประกาศคำสั่ง หรือระเบียบปฏิบัติในการทำงานก็ได้ เช่น การประเมินผลงาน การพิจารณาความดีความชอบ สวัสดิการ โครงสร้างเงินเดือน การเรียกหรือการรับประกัน การคืนเงินประกัน การเกษียณอายุ เป็นต้น ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายแรงงาน โดยบริษัทจะปิดประกาศเผยแพร่ประกาศ หรือข้อบังคับที่เพิ่มเติม หรือแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้พนักงานทราบและปฏิบัติตาม โดยเปิดเผย ณ สถานที่ประกอบกิจการล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน ก่อนการมีผลบังคับใช้ตามกฎหมาย

ประกาศ ณ วันที่ 23 พฤษภาคม 2563

กรรมการผู้จัดการ

ตามคำประกาศสิทธิและข้อพึงปฏิบัติของผู้ป่วยฉบับใหม่ ออกโดย 6 สาขาวิชาชีพ
(แพทยสภา, สภาการพยาบาล, สภาเภสัชกรรม, กระทรวงสาธารณสุข, ทันตแพทยสภา, สภาเทคนิคการแพทย์, สภากายภาพบำบัด)
ประกาศ ณ วันที่ 12 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558

เราสามารถให้การดูแลสุขภาพที่ดีที่สุดได้เมื่อท่านและครอบครัวให้ความร่วมมือกัน เจ้าหน้าที่ของเรา
ทางโรงพยาบาลมีหน้าที่รับผิดชอบในการให้คำแนะนำแก่ท่านในเรื่องสิทธิที่ท่านพึงได้รับในฐานะผู้ป่วย
ท่านมีหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการรักษาและการดูแลตัวท่าน ทางโรงพยาบาลสนับสนุนให้ท่านถามคำถาม
ให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในแผนการดูแล หากท่านมีปัญหาที่ต้องการคำอธิบายในเรื่องดังกล่าว
กรุณาปรึกษาเจ้าหน้าที่หรือผู้จัดการ

สิทธิของผู้ป่วย

1. ผู้ป่วยทุกคนมีสิทธิพื้นฐานที่จะได้รับการรักษาพยาบาลและการดูแลด้านสุขภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ
จากผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพโดยไม่มีการเลือกปฏิบัติตามที่บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญ
2. ผู้ป่วยที่ขอรับการรักษายาบาลมีสิทธิได้รับทราบข้อมูลที่เป็นจริงและเพียงพอเกี่ยวกับการเจ็บป่วย
การตรวจ การรักษา ผลดีและผลเสียจากการตรวจ การรักษาจากผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ ด้วยภาษา
ที่ผู้ป่วยสามารถเข้าใจได้ง่าย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเลือกตัดสินใจในการยินยอมหรือไม่ยินยอมให้ผู้ประกอบ
วิชาชีพด้านสุขภาพปฏิบัติต่อตน เว้นแต่ในกรณีฉุกเฉินจำเป็นเร่งด่วนและเป็นอันตรายต่อชีวิต
3. ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะเสี่ยงอันตรายถึงชีวิตมีสิทธิได้รับการช่วยเหลือรับด้านจากผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ
โดยทันทีตามความจำเป็นเร่งด่วน โดยไม่คำนึงว่าผู้ป่วยจะร้องขอความช่วยเหลือหรือไม่
4. ผู้ป่วยมีสิทธิที่จะได้รับทราบข้อ สกฏและวิชาชีพของผู้ให้การรักษายาบาลแก่ตน
5. ผู้ป่วยมีสิทธิขอความเห็นจากผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพอื่นที่ไม่มีได้เป็นผู้ให้การรักษายาบาลแก่ตน
และมีสิทธิในการขอเปลี่ยนผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพหรือเปลี่ยนสถานพยาบาลได้ ทั้งนี้เป็นไปตาม
หลักเกณฑ์ของสิทธิการรักษาของผู้ป่วยที่มีอยู่
6. ผู้ป่วยมีสิทธิได้รับการเปิดเผยข้อมูลของตนเอง เว้นแต่ผู้ป่วยให้ความยินยอมหรือเป็นการปฏิบัติตามกฎหมาย
ของผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพเพื่อประโยชน์โดยตรงของผู้ป่วยหรือตามกฎหมาย
7. ผู้ป่วยมีสิทธิได้รับทราบข้อมูลอย่างครบถ้วนในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการเป็นผู้เข้าร่วม
หรือถูกทดลองในการทำวิจัยของผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ
8. ผู้ป่วยมีสิทธิได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการรักษายาบาลเฉพาะของตนที่ปรากฏในเวชระเบียนเมื่อร้องขอ
ตามขั้นตอนของสถานพยาบาลนั้น ทั้งนี้ข้อมูลดังกล่าวต้องไม่เป็นการละเมิดสิทธิหรือข้อมูลข่าวสาร
ส่วนบุคคลของผู้อื่น
9. บิดา มารดา หรือผู้แทนโดยชอบธรรม อาจใช้สิทธิแทนผู้ป่วยที่เป็นเด็กอายุไม่เกินสิบแปดปีบริบูรณ์
ผู้บกพร่องทางกายหรือจิต ซึ่งไม่สามารถใช้สิทธิด้วยตนเองได้

ข้อพึงปฏิบัติของผู้ป่วย

1. สอดถามเพื่อทำความเข้าใจข้อมูลและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นก่อนลงนามให้ความยินยอมหรือถ้าไม่ยินยอม
รับการตรวจวินิจฉัยหรือการรักษาพยาบาล
2. ให้ข้อมูลด้านสุขภาพและข้อเท็จจริงต่าง ๆ ทางการแพทย์ที่เป็นจริงและครบถ้วนแก่ผู้ประกอบวิชาชีพ
ด้านสุขภาพในกระบวนการรักษาพยาบาล
3. ให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพเกี่ยวกับการรักษายาบาลในกรณี
ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้ให้แจ้งผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพทราบ
4. ให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของโรงพยาบาล
5. ปฏิบัติต่อผู้ประกอบวิชาชีพ ผู้ป่วยรายอื่น รวมทั้งผู้ที่มีมาเยี่ยมเยียน ด้วยความสุภาพให้เกียรติและไม่กระทำ
สิ่งรบกวนผู้อื่น
6. แจ้งสิทธิการรักษาพยาบาลหรือหลักฐานที่ตนมีให้เจ้าหน้าที่ของสถานพยาบาลที่เกี่ยวข้องทราบ
7. ผู้ป่วยพึงรับทราบข้อควรรู้ทางการแพทย์ ดังต่อไปนี้
 - 7.1 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพที่ได้ปฏิบัติหน้าที่ได้ตามมาตรฐานและจริยธรรมย่อมได้รับความคุ้มครอง
ตามที่กฎหมายกำหนดและมีสิทธิได้รับความคุ้มครองจากการถูกกล่าวหา โดยไม่เป็นธรรม
 - 7.2 การแพทย์ในที่นี้ หมายถึง การแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งได้รับการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ โดยองค์ความรู้
ในขณะนั้นมีประโยชน์มากกว่าโทษสำหรับผู้ป่วย
 - 7.3 การแพทย์ไม่สามารถให้การวินิจฉัย ป้องกัน หรือรักษาให้หายได้ทุกโรคหรือทุกสภาวะ
 - 7.4 การรักษายาบาลทุกชนิดมีความเสี่ยงที่จะเกิดผลอันไม่พึงประสงค์ได้ นอกจากนี้เหตุผลที่สย้อจเกิดขึ้นได้
แม้ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพจะใช้ความระมัดระวังอย่างเพียงพอตามภาวะวิสัยและพฤติการณ์
ในการรักษายาบาลนั้น ๆ แล้ว
 - 7.5 การตรวจเพื่อการคัดกรอง วินิจฉัย และติดตามการรักษาโรค อาจให้ผลที่คลาดเคลื่อนได้ด้วยข้อจำกัด
ของเทคโนโลยีที่ใช้ และปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ ที่ไม่สามารถควบคุมได้ ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน
 - 7.6 ผู้ประกอบวิชาชีพสุขภาพมีสิทธิใช้ดุลพินิจในการเลือกกระบวนการรักษายาบาลตามหลักวิชาการ
หรือสอดคล้องโดยคำนึงถึงสิทธิและประโยชน์โดยรวมของผู้ป่วย
 - 7.7 เพื่อประโยชน์ต่อตัวผู้ป่วย ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพอาจให้คำแนะนำหรือส่งผู้ป่วยให้ได้รับการรักษา
ตามความ เหมาะสม ทั้งนี้ผู้ป่วยต้องไม่อยู่ในสภาวะฉุกเฉินอันจำเป็นเร่งด่วนและเป็นการต่อยอดชีวิต
 - 7.8 การเปิดเผยข้อมูลด้านสุขภาพ และข้อเท็จจริงต่าง ๆ ทางการแพทย์ของผู้ป่วยต่อผู้ประกอบวิชาชีพ
ด้านสุขภาพอาจส่งผลเสียต่อกระบวนการรักษายาบาล
 - 7.9 ต้องดูแลเงินของสถานพยาบาล ใช้สำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินอันจำเป็นเร่งด่วนและเป็นอันตรายต่อชีวิต

ข้อพึงปฏิบัติของผู้ป่วย ตามระเบียบข้อบังคับของโรงพยาบาลเมดพาร์ค

อ้างอิงตามข้อพึงปฏิบัติของผู้ป่วย ข้อ 4. ให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของโรงพยาบาล

ระเบียบข้อบังคับของโรงพยาบาลเมดพาร์ค

1. ผู้ป่วยมีหน้าที่รับผิดชอบในการให้ข้อมูลที่สมบูรณ์และถูกต้องต่อการเบิกจ่ายกับบริษัทประกัน และปฏิบัติตามเงื่อนไขทางการเงินที่ได้รับไว้ในเรื่องการรักษายาบาลของตนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้หลังจากได้รับแจ้ง ตามนโยบายของโรงพยาบาล
2. ผู้ป่วยมีหน้าที่รับผิดชอบในการให้ข้อมูลพื้นฐานความประสงค์ในการรักษาพยาบาล หนังสือแสดงเจตนา ไม่ประสงค์รับบริการสาธารณสุข หรือการตัดสินใจในเรื่องการปฏิบัติและวิธีการรักษาที่ตนเลือกอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้เอกสารดังกล่าวมีผลบังคับใช้เมื่อรับเป็นผู้ป่วย
3. ผู้ป่วยมีหน้าที่รับผิดชอบในการมาพบแพทย์ตามตารางนัด และ/หรือแจ้งเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลทราบในกรณีไม่สามารถมาตามตารางนัดได้และจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงเวลา
4. ผู้ป่วยมีหน้าที่รับผิดชอบในการให้ออกสแกน ผู้จัดการพยาบาล หัวหน้าแผนก หรือเจ้าหน้าที่ระดับบริหารในการแก้ไขข้อร้องเรียนหรือข้อพิพาท โดยการพูดคุยกับบุคคลเหล่านั้นโดยตรง หากผู้ป่วยไม่ได้รับความพึงพอใจภายในเวลาที่สมเหตุสมผล จะต้องมีการดำเนินการจากโรงพยาบาลเพื่อแก้ไขสิ่งที่ผู้ป่วยร้องเรียน
5. ผู้ป่วยมีหน้าที่รับผิดชอบในการไม่นำสิ่งของมีค่ามายังโรงพยาบาล และนำมาเฉพาะสิ่งของส่วนตัวที่จำเป็นต้องใช้ระหว่างอยู่ที่โรงพยาบาลเท่านั้น
6. ผู้ป่วยมีหน้าที่รับผิดชอบในการไม่ออกไปจากแผนกที่ตนอยู่ หรือออกนอกโรงพยาบาลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากแพทย์หรือพยาบาล นับตั้งแต่พื้นที่การรักษาได้เริ่มต้นขึ้นแล้ว ทั้งนี้เพื่อประโยชน์และความปลอดภัยของตัวเองและผู้ป่วยเอง
7. ผู้ป่วยมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการได้รับการรักษาและการพยาบาล ภายใต้การควบคุมกำกับของโรงพยาบาลเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย หรือบุคคลใกล้ชิดของผู้ป่วยทำการรักษาและการพยาบาลเชิงวิชาชีพในระหว่างอยู่ในโรงพยาบาล เช่น การปรับอัตราการให้สารละลายทางหลอดเลือด เป็นต้น เว้นแต่การบริรักษายาบางประเภทตามที่ไดระบุไว้ในนโยบายของโรงพยาบาล หรือเป็นการศึกษาดูแลก่อนที่ผู้ป่วยจะถูกจำหน่ายกลับบ้านเท่านั้น

ทั้งนี้เพื่อให้การดูแลรักษา และการให้บริการเป็นไปมีประสิทธิภาพ และความปลอดภัย ทางโรงพยาบาลจะไม่ทนต่อการทำร้ายร่างกาย การพูดจาท้าทาย หรือการข่มขู่คุกคามใด ๆ ต่อบุคลากรของโรงพยาบาล ผู้ที่ได้ใช้ความรุนแรงต่อบุคลากรของโรงพยาบาลจะถูกดำเนินการตามกฎหมายและอาจถูกห้ามเข้าใช้บริการของโรงพยาบาลอีกในภายภาคหน้า

หากท่านมีข้อเสนอแนะ คำถาม หรือข้อสงสัย

กรุณาติดต่อด้วยช่องทางใดช่องทางหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. แจ้งเจ้าหน้าที่ดูแลทางโดยตรง (แพทย์/พยาบาล)
2. เขียนความคิดเห็นของท่าน ในใบสอบถามความคิดเห็นและให้เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย โดยห้องปฏิบัติการ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: MEDPARK HOSPITAL	RECEIVED DATE	: JULY 21, 2023
ADDRESS	: 3333 RAMA IV ROAD KHLONG TOEI KHLONG TOEI BANGKOK 10110	ANALYTICAL DATE	: JULY 21-31, 2023
CONTACT INFORMATION	: TEL : 06 5995 1541 e-mail : atthakowit.sit@medparkhospital.com	REPORT NO.	: 2023-U063525
WASTEWATER TREATMENT PLANT	: WASTEWATER TREATMENT PLANT	WORK NO.	: 2023-000708
AMPLE TYPE	: EFFLUENT	ANALYSIS NO.	: T23AC095-0003
AMPLING DATE	: JULY 21, 2023		
AMPLING TIME	: 10:45 HOUR		
AMPLING METHOD	: GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE		
AMPLING BY	: MR ANUSART SUAYDEE		
ANALYZED BY	: MISS AKSARIN BUNKONG		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT ค่ามาตรฐาน ตามข้อกำหนด T23AO095-0003	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
PH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.0 (32°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	20.4	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	50.8	-	25.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	19.9	≤ 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	576	500*	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	≤ 0.5	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	9.2	≤ 35	15
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : MEDPARK HOSPITAL
ADDRESS : 3333 RAMA IV ROAD KHLONG TOEI KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 093 321 8955 e-mail : thanisorn.rat@medparkhospital.com
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 27, 2023
SAMPLING TIME : 12:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS KALLAYA SOMPHONG

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 27, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 27-OCTOBER 4, 2023
REPORT NO. : 2023-U085144
WORK NO. : 2023-000708
ANALYSIS NO. : T23AT252-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT ไม่พบการปนเปื้อน T23AT252-0001	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H- B)	7.2 (28°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O-G)	37.8	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	57.5	25.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	6.6	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	466	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ⁺ 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	15.2	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 ไม่พบการปนเปื้อน T23AT252-0001	DETECTION LIMIT
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	54,000	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221E)	24,000	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN	

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

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

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

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

OCTOBER 6, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : MEDPARK HOSPITAL
ADDRESS : 3333 RAMA IV ROAD KHLONG TOEI KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 093 321 8955 E-mail : thanisorn.rat@medparkhospital.com
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 27, 2023
SAMPLING TIME : 12:45 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS KALLAYA SOMPHONG

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 27, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 27-OCTOBER 4, 2023
REPORT NO. : 2023-U085145
WORK NO. : 2023-000708
ANALYSIS NO. : T23AT252-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT ไม่แจ้งผลการวิเคราะห์ T23AT252-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.1 (29°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	34.0	-	25.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	8.1	≤ 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	900	500*	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	≤ 0.5	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	7.7	≤ 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 ไม่แจ้งผลการวิเคราะห์ T23AT252-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 18	< 5,000**	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	< 18	< 1,000**	1.8
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
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 26, 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
** : HOSPITAL ACCREDITATION (HA) BY THE INSTITUTE OF HOSPITAL QUALITY IMPROVEMENT & ACCREDITATION.
ND : NON-DETECTABLE



OCTOBER 6, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : MEDPARK HOSPITAL
ADDRESS : 3333 RAMA IV ROAD KHLONG TOEI KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 093 321 8955 e-mail : thanison.rat@medparkhospital.com
SAMPLE SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 27, 2023
SAMPLING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : OCTOBER 27, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 27 - NOVEMBER 8, 2023
REPORT NO. : 2023-U094846
WORK NO. : 2023-000708
ANALYSIS NO. : T23AV414-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT ค่าผลการทดสอบ T23AV414-0001	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.6 (30°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	84.3	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED RELUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	150	25.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	75.9	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE-TP-WAQ.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	493	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	4.0	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	14.7	15
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT ค่าผลการทดสอบ T23AV414-0001	DETECTION LIMIT
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	>160,000	18
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	160,000	18
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, 23rd EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
ND : NON-DETECTABLE.

NOVEMBER 9, 2023

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaconsultant.com E-mail: uae@uaconsultant.com

NSC - TISI - TIS 17025

TESTING

No. 0063

TESTING 0207

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

ADDRESS

CONTACT INFORMATION

SAMPLE TYPE

SAMPLING DATE

SAMPLING TIME

SAMPLING METHOD

SAMPLING BY

ANALYZED BY

: MEDPARK HOSPITAL

: 3333 RAMA IV ROAD KHLONG TOEI KHLONG TOEI BANGKOK 10110

: TEL : 093 321 8955 e-mail : thanisorn.rat@medparkhospital.com

: WASTEWATER TREATMENT PLANT

: OCTOBER 27, 2023

: 11:55 HOUR

: GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

: MR. ANUSART SUAYDEE

: MISS NAPAPORN KHUNNOCKHUM

RECEIVED DATE

ANALYTICAL DATE

REPORT NO.

WORK NO.

ANALYSIS NO.

: OCTOBER 27, 2023

: OCTOBER 27 - NOVEMBER 3, 2023

: 2023-U094848

: 2023-000708

: T23AV414-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT ไม่พบตะกอนแขวนลอย T23AV414-0003	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	8.1 (31°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	37.4	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	71.8	-	25.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	34.4	≤ 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	422	500*	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500 -S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 10	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE-TP-WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	10.9	≤ 35	15
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaconsultant.com E-mail: uae@uaconsultant.com

NSC - TISI - TIS 17025

TESTING

No. 0063

TESTING 0207

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ไม่พบตะกอนแขวนลอยตามเกณฑ์ตรวจ	T23AV414-0003		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	>160,000		< 5,000**	18
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	92,000		< 1,000**	18
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, 23rd EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

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
** : HOSPITAL ACCREDITATION (HA) BY THE INSTITUTE OF HOSPITAL QUALITY IMPROVEMENT & ACCREDITATION.
ND : NON-DETECTABLE.



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : MEDPARK HOSPITAL
ADDRESS : 3333 RAMA IV ROAD KHLONG TOEI KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 093 321 8955 e-mail : thanisorn.rat@medparkhospital.com
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : NOVEMBER 23, 2023
SAMPLING TIME : 12:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLED BY : MR. ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : NOVEMBER 23, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 23-29, 2023
REPORT NO. : 2023-U104241
WORK NO. : 2023-000708
ANALYSIS NO. : T23AX480-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT ไม่ผ่านการทดสอบ T23AX480-0001	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.0 (28°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	50.1	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	200	25.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	107	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	560	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.8	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ⁺ 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	10.3	15
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.



1/2

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT ไม่ผ่านการทดสอบ T23AX480-0001	DETECTION LIMIT
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	>160,000	1.8
FACCAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 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, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

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

ND : NON-DETECTABLE.

DECEMBER 4, 2023

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2/2

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : MEDPARK HOSPITAL
ADDRESS : 3333 RAMA IV ROAD KHLONG TOEI KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 093 321 8955 e-mail : thanisorn.rat@medparkhospital.com
SAMPLE SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : NOVEMBER 23, 2023
SAMPLING TIME : 12:15 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLED BY : MR. ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOCKHUM

RECEIVED DATE : NOVEMBER 23, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 23-29, 2023
REPORT NO. : 2023-U104242
WORK NO. : 2023-000708
ANALYSIS NO. : T23AX480-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT ค่าที่ส่งตรวจมา T23AX480-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.1 (29°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^{***}	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	15.6	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	74.5	-	25.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	27.3	≤ 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	474	500*	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500 -S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 10	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 ค่าที่ส่งตรวจมา T23AX480-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	>160,000	< 5,000**	18
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	54,000	< 1,000**	18
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, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

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

** : HOSPITAL ACCREDITATION (HA) BY THE INSTITUTE OF HOSPITAL QUALITY IMPROVEMENT & ACCREDITATION.

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

ND : NON-DETECTABLE.

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



DECEMBER 4, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : MEDPARK HOSPITAL
ADDRESS : 3333 RAMA IV ROAD KHLONG TOEI KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 093 321 8955 e-mail : thanisorn.rat@medparkhospital.com
SAMPLE TYPE : WASTEWATER TREATMENT PLANT
SAMPLE DATE : NOVEMBER 23, 2023
SAMPLING TIME : 12:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR. ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : NOVEMBER 23, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 23-29, 2023
REPORT NO. : 2023-U104243
WORK NO. : 2023-000708
ANALYSIS NO. : T23AX480-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ค่าทั้งหมดระบุตาม ลักษณะทดสอบ T23AX480-0003		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.1 (29°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	14.2	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	128	-	25.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	46.1	≤ 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	522	500*	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IDOMETRIC 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
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
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	160,000	< 5,000**	18
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	54,000	< 1,000**	18
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, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

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

** : HOSPITAL ACCREDITATION (HA) BY THE INSTITUTE OF HOSPITAL QUALITY IMPROVEMENT & ACCREDITATION.

ND : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (ICMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B.5(e).

ND : NON-DETECTABLE.



DECEMBER 4, 2023



สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘ ๗ ๒ ๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอมีตราประทับของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๐๓๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๐๘๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๐๙๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๐๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๐๕

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๔๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๔๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๔๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๔๖

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กองวิจัยและฝึกอบรมวิชาชีพโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๐ ๒ ๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอมีตราประทับของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ยูโนเด็ค แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๐๑๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๐๕๗

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๓๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๓๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๓๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๓๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๔๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๔๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๔๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๔๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๔๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๔๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๔๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๔๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๔๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๔๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๕๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๕๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๕๒

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย



อำนาจถูกต้อง

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

อนึ่ง...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือที่ยื่นขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๘๗๙ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีผ่านเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนายุทธศาสตร์โรงงาน
ปฏิบัติการทางเคมีภัณฑ์กรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและพัฒนายุทธศาสตร์โรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์
บริษัท ยูนิค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๕๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๐ ๒ ๘ ลงวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอขานสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๖ รายการ

ดิน จำนวน 16 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Benzene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
2	Carbon tetrachloride	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
3	1,2-Dichloroethane	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
4	1,1-Dichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
5	cis-1,2-Dichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
6	trans-1,2-Dichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
7	Ethylbenzene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
8	Methylene chloride	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
9	Styrene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
10	Tetrachloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
11	Toluene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
12	Trichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
13	m-Xylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
14	o-Xylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
15	p-Xylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
16	Xylene (Total)	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์
บริษัท ยูนิค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๕๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๐ ๒ ๘ ลงวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖

เอกสารอ้างอิง...

เอกสารอ้างอิง

1. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D, 2018.

Sign



ที่ อก ๐๓๐๑(๑)/ ๑๕๕๕ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิเทค แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่ยังถึง บริษัท ยูนิเทค แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๐๒

๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๔

๓) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๔๕

๔) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๐๗

๒. นางสาวณัฐลักษณ์ ธนโชติกาญจนกร

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๔๑

๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๕๒

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๒ ราย

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๐

๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๑

๓) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๒

๔) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๓

๕) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๔

๖) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๕

๗) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๖

๘) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๗

๙) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๘

๑๐) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๙

๑๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๐

๑๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๑

UAE
UNITE ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED
สำนักงานถูกต้อง

UAE
UNITE ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED
สำนักงานถูกต้อง

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือตอบรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๘๘๙ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีที่เว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบมาฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติการตามแผนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



ดำเนินการของ

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวทัน ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๒ ๑๗ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๐ ๑ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงผลการห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิเด็ค แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูนิเด็ค แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงผลการห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

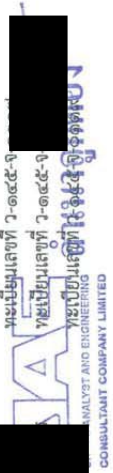
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๘ ราย

- | | |
|------|------------------------------|
| ๑) บ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๐๓๓๓ |
| ๒) บ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๐๓๓๕ |
| ๓) บ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๐๓๔๑ |
| ๔) บ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๐๔๕๐ |
| ๕) บ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๐๕๐๓ |
| ๖) บ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๐๖๒๓ |
| ๗) บ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๐๘๐๐ |
| ๘) บ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๐๘๐๘ |

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย

- | | |
|-----|------------------------------|
| ๑) | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๐๑๙ |
| ๒) | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๑๑๐ |
| ๓) | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๑๑๑ |
| ๔) | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๑๑๒ |
| ๕) | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๑๑๓ |
| ๖) | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๑๑๔ |
| ๗) | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๑๑๕ |
| ๘) | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๑๑๖ |
| ๙) | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๑๑๗ |
| ๑๐) | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๑๑๘ |
| ๑๑) | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๑๑๙ |



อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือที่อยู่บนทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๘๘๙ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งนี้เว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code หายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการจังหวัดและผู้อำนวยการโรงงาน
บุรีรัมย์



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๒๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๒๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



ด้านกฎหมาย



“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๗๘ ๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๒ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิค แอมนิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอใบสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูนิค แอมนิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย
๑) นางมานิดา แย้มโย ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๐๕
๒) นางสาวกมลวรรณ คงจำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๓๒
๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย
๑) นางสาวศิริพร อภิรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๖๔
๒) นางสาวพรนัชชา กลิ่นอุบล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๘๔
๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย
๑) นางสาวณัฏฐิณี อนุชิติกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๑๐๗
๒) นางสาวจันทรีจิรา ประกองทรัพย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๑๐๘

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือที่อยู่บนทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๘๘๙ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งนี้เว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code หายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการจังหวัดและผู้อำนวยการโรงงาน
บุรีรัมย์

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๒๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๒๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th

“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”





ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐
๐ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย
๓. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓
ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้
ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งนี้เว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้าย
หนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

พรอนิกส์

ผ่านถูกต้อง

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabak@diw.gmaail.go.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาทิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗ ๙ ลงวันที่ ๐๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย

๑) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๑
๒) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๒
๓) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๓
๔) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๔
๕) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๕
๖) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๖
๗) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๗
๘) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๘
๙) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๙
๑๐) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๐
๑๑) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๑
๑๒) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๒
๑๓) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๓
๑๔) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๔
๑๕) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๕
๑๖) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๖
๑๗) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๗
๑๘) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๘
๑๙) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๙
๒๐) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๐
๒๑) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๑
๒๒) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๒
๒๓) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๓
๒๔) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๔
๒๕) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๕
๒๖) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๖
๒๗) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๗
๒๘) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๘
๒๙) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๙
๓๐) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๐
๓๑) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๑
๓๒) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๒
๓๓) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๓
๓๔) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๔
๓๕) ๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๕

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาทิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

๓๖) นายสุภาณัฐ...

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาทิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

-๒-

๓๖) [Redacted]
๓๗) [Redacted]
๓๘) [Redacted]
๓๙) [Redacted]
๔๐) [Redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๐

[Redacted]

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาทิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

UAE
ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED
ด้านกฎหมาย

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย

[illegible]

ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาที่ยั่งยืน
บริษัทปิโตรchemicalแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน)

๓๖) นายณภสินธุ์...

(นางสมิตา เดชะศรพร)

๗/๓) นายอิทธิพงษ์...

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออาชญากรรมขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูนิเทค แอแนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๕๕
ที่ ๒๓ ๐๓๐๑(๑)/ ๑๘๗ ๙ ลงวันที่ ๐๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 46 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
3	Barium	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^(a) 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^(a)
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
10	Chemical Oxygen Demand	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 1) Closed Reflux, Titrimetric Method ^(a) 2) Closed Reflux, Colorimetric Method ^(a) 3) Open Reflux, Titrimetric Method ^(a)
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
13	Color	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^(a)
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
15	Cyanide	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Flow Injection Analysis Method ^(a)

-๓-

- ๓๓) นายอิทธิพงษ์ ศรีวิเศษ
๓๔) นางสาวกรรณิการ์ สาลีหา
๓๕) นายสุภากรณันท์ พิมพ์ศรี
๓๖) นายพรชัย คุ่มม่วง
๓๗) นางสาวทัศนีย์ ไชยหาร
๓๘) นายธีรพงษ์ ศรีคำแหง
๓๙) นางสาวณัฐา พรหมศิริ
๔๐) นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์
๔๑) นางสาวกมลวรรณ เจริญจันทร์
๔๒) นายพรรัตน์ จันทะคุณ
๔๓) นายปิยะวัฒน์ ไหมชู
๔๔) นางสาวพรนัชชา กลิ่นนุณ
๔๕) นายมาลีพันธ์ ศรีพิมพ์
๔๖) นางสาวลักขิกา จันทรสฤษ
๔๗) นายสงกรานต์ มลียทอง
๔๘) นางสาวสาดิชา แซ่เตียว
๔๙) นายศักดิ์ธิดา นุ่มมี
๕๐) นายวรพงษ์ นพจันทร์
๕๑) นางสาวนภาพา มาคะมาต
๕๒) นางสาวธนธรณ์ คุณานุพันธ์
๕๓) นายธีรยุทธ สารภักดี
๕๔) นางสาววิธยา วีระพันธุ์วัฒน์
๕๕) นายฤทธิพล พงศ์สภาพ
๕๖) นายณัฐชัย พรหมอารักษ์
๕๗) นายนิพนธ์ พานแก้ว
๕๘) นายปรัชชาพล โสภ
๕๙) นายธีรพันธ์ แสนงาม
๖๐) นางสาวธนกรณ ลาพรม
๖๑) นายกิตติย์ อุทมล
๖๒) นายปรกร บุนนาค
๖๓) นายอิทธิเดช ไญ้บุญ
๖๔) นายณิธิพน พงษ์อรรณพ
๖๕) นางสาวสุธารัตน์ จันทร์ประทีป
๖๖) นายสมฤทธิ์ เอมกลิ่นบัว

WAAE **WAAE** **WAAE**
ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED
สำนักงานวิเคราะห์และเขียนรายงาน
ปฏิบัติการวิเคราะห์และเขียนรายงาน

ผู้ดำเนินการตรวจและเขียนรายงาน
ปฏิบัติการวิเคราะห์และเขียนรายงาน

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
26	Formaldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
27	Free Chlorine	Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁾ 1) Iodometric Method ⁽⁴⁾ 2) DPD Ferrous Titrimetric Method ⁽⁴⁾
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
30	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 1) Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

36 Oil & Grease...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Soxhlet Extraction Method ⁽⁴⁾ Electrometric Method ⁽⁴⁾
37	pH	
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
40	Sulfide	1) Iodometric Method ⁽⁴⁾ 2) Methylene Blue Method ⁽⁴⁾
41	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽⁴⁾
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽⁴⁾
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method ⁽⁴⁾
44	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽⁴⁾
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
46	Zinc	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

น้ำดื่ม จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

4 Anthracene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
5	Antimony	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
6	Arsenic	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
7	Atrazine	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
8	Barium	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
9	Benz(a)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
10	Benzene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
11	Benz(b)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
12	Benz(k)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
13	Benzoic acid	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
14	Benzo(a)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
16	Beryllium	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
34	Chromium (III)	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

42 Dibenz(a,h)anthracene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

58 Diethyl phthalate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
67	Fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
68	Fluorene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

70 Heptachlor epoxide...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
74	α -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
75	β -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
76	γ -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

82 Manganese...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
83	Mercury	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
89	2-Methylnaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
91	Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
93	Nitrobenzene	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

96 Polychlorinated Biphenyls...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
98	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
109	TPH (C ₅ - C ₈)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(11,21) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,25)
110	TPH (C ₈ - C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,21)
111	TPH (C ₁₆ - C ₃₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,21)
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 25 รายการ		
ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
3	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
4	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
5	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
6	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
8	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
9	Cresol	Absorption Sampling-Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ^[5]
11	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
12	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
18	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
24	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
25	Xylene	1) Isokinetic Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

สิ่งปฏิกูล...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,13]
4	Barium	3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,6,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,13]
8	Chromium	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]

3) Digestion...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Chromium (III)	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[2,6,14,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[2,6,13,16] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,14,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,13,16]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[2,16] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,16]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,13]
12	Copper	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,13] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]

ลำดับ	สารเคมีพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,6,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,13] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,13]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Methoxychlor	3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁸⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾ 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'- Pentachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	- 2,2',4,5,5'- Pentachlorobiphenyl - 2,3',4',6- Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'- Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'- Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6- Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'- Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6- Nonachlorobiphenyl Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,9,28) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) Electrometric Method ^(31,32) 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,20) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
28	pH	
29	Selenium	

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[26,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[26,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[29,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,12,25] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[12,25]
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[26,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,6,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[26,13] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,26] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,21,13]

3 Aldrin...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,26] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
9	Benzo(a)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[12,23]
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
14	Benzo(a)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]

15 Benzo(g,h,i)perylene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
22	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
24	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
28	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)

31 Chloroform...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
34	Chromium (II)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,14,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,13,16)
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,16)
36	Chrysene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(28,29,30)
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽²⁷⁾
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
42	Dibenz(a,h)anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

43 Di-n-butyl phthalate...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
43	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
58	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

60 2,4-Dinitrophenol...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
62	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
63	Di-n-Octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

71 Hexachlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
74	α -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
75	β -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
76	γ -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
77	Hexachlorocyclopentadiene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
78	Hexachloroethane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
80	Isophorone	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

83 Mercury...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁸⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 3) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
88	2-Methylphenol	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
89	2-Methylnaphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
91	Naphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
93	Nitrobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
94	N-Nitrosodiphenylamine	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

96 Polychlorinated Biphenyls...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 Polychlorinated Biphenyls - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'- Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'- Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6'- Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'- Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'- Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6'- Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'- Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5'- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6'- Heptachlorobiphenyl	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
	- 2,2',3,4',5,5',6'- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6'- Nonachlorobiphenyl Pentachlorophenol Phenanthrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
97		
98		
99	Phenol	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,22) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
100	Pyrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
101	Selenium	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,22) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
102	Silver	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
103	Styrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(12,21) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(12,21) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
105	Tetrachloroethylene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(12,21) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
106	Toluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(12,21) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
107	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(12,21) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
108	TPH (C ₅ -C ₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(12,21) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
109	TPH (C ₅ -C ₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(12,21) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
110	TPH (C ₅ -C ₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(12,21) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(12,21) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
115	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
116	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณค่าความเข้มข้นที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของห้องปฏิบัติการที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนที่ 125 ก. หน้า 12548.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณค่าความเข้มข้นที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของห้องปฏิบัติการที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนที่ 11 ก. หน้า 112.

- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C**, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge and Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C**, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed System Purge and Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Sample. SW-846 Method 5035A**, 2000.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Arsenic (Atomic Absorption) Gaseous Hydrogen Halide Method 7061A**, 1992.



สุวิทย์

ด้านกฎหมาย

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.**
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.**
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 1998.**
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473, 2007.**
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.**
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.**
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.**
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007.**
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polynuclear Aromatic Hydrocarbons. SW-846 Method 8100, 1980.**
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D, 2018.**
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E, 2018.**
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Hydrocarides by GC/MS. SW-846 Method 8155, 1998.**
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8155, 1998.**



28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide : Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.**
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A, 2014.**
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.**
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.**
32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.**



ภาคผนวก ฉ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองน้ำทิ้ง

จากอาคารถางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้อำนาจกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกันเป็นการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษ เป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้ แผนการควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองน้ำทิ้งจากอาคารถางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๗ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองน้ำทิ้งจากอาคารถางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จำเป็นต้องมีท่อระบายน้ำที่ต่อเดียว หรือมีหลายท่อ ที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแปปลา

(๑๐)ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ

(๑) อาคารประเภท ก.

(๒) อาคารประเภท ข.

(๓) อาคารประเภท ค.

(๔) อาคารประเภท ง.

(๕) อาคารประเภท จ.

ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่สิ้นใช้สอยร่วมกันของกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อัตรากำไรของการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน

(๖) อาคารของศูนย์การศึกษาหรือห้องสมุดสาธารณะที่สร้างขึ้นเองอาคารหรือ

(๘) ตลาดใหม่ที่เกิดจากรวมกันทุกถิ่นของอาคารหรือกลุ่มอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

(๘) กัดตาลหรืออาหารที่มีพบที่ให้บริการร่วมกันทุก軒ของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร

ตั้งแต่ ๓๕๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อัตรารูดึงเงินจำนวนหนึ่งหรือสิ่งทรัพย์สินเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร

(๒) โรงพยาบาลจำนวนหนึ่งสำหรับใช้ในห้องฟักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร

ตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๑๐๐ ห้อง

(๓) หอพักมีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยร่วมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร

(๔) สถาบันบริการพิมพ์ที่ ใช้สอยร่วมกัน ของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ใช้ค้างคืนรวมกับทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยร่วมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

- (๑) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมันให้กระทำโดยวิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน
- (๒) การตรวจสอบค่าที่เคอื่นให้กระทำโดยวิธีการเจลด้าห์ล (Kjeldahl)
- ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์



Calibration Certificate

Certificate No.: 2301846-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
Address: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
 Bangchack, Prakanong, Bangkok 10260

Page 1 of 5

Equipment:	pH Meter
Manufacturer:	Mettler Toledo
Model:	SevenEasy TM S20 pH
Serial No.:	1231155210
ID No.:	UAE.WAT.010/Z553
Order No.:	2301846
Operation No.:	2301846-001
Date of Receipt:	17 February 2023
Date of Calibration:	24 February 2023

Calibrated by
Mr. Worapob Sooktong
Scientist
Approved by
Specialist, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team
24 February 2023
Date of issue:

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the National Food Institute.

-CS-009 Revision: 01 Date: 20-04-65



เอกสารไม่ควบคุม
10700, Thailand

บริการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ประจำปี 2566
บริษัท ทีพีที เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

List Certificate of Laboratory Instrument

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration*	Remark
Laboratory Instrument for Water and Soil Quality Analysis									
1	pH Meter	pH	Mettler-Toledo	Seven Easy S20 / 1231155210	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2301846-001-01	24 Feb 23	23 Feb 24	-
2	Analytical Balance	Total Dissolved Solids	Mettler-Toledo	XS205DU / C009071872	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23MM112	26 Apr 23	24 Apr 24	-
3	Hot Air Oven	Suspended Solids		UF55 / B212.0411	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM373	11 Apr 23	9 Apr 24	-
4	Analytical Balance	Fat, Oil & Grease	Mettler-Toledo	XS204 / C117635043	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2302827-001-01	10 May 23	8 May 24	-
5	Heating Block	COO	Hanna	H839800-02 / 04500052101	Hanna Instruments (Thailand) Ltd.	HIT-2326-0775	26 Jun 23	24 Jun 24	-
6	DO Meter	BOD	YSI	5100 / 118101863	Harikul Science	HSU012C	1 Mar 23	28 Feb 24	-
7	BOD Incubator		Arco	UC4-1320 / (UAE-WAO.015/2561)	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM249	15 Feb 23	14 Feb 24	-
8	Digester Unit	TKN	FOSS	2520auto / 91794469	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2302413-001-001	30 Mar 23	28 Mar 24	-
9	Distillation Unit		FOSS	K78100/ 91889052	FOSS South East Asia	8411	29 May 23	27 May 24	-
10	Incubator	Total Coliform Bacteria	Binder	KB400 / 202000003991	DKSH (Thailand) Ltd.	C31231210	9 Jun 23	7 Jun 24	-
		Fecal Coliform Bacteria							
11	Water Bath		Memmert	WNE 14 / L416.0614	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM250	16 Feb 23	15 Feb 24	-
12	Auto Clave		ALP	CL-40L / 807298	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2304203-001-01	10 Aug 23	8 Aug 24	-

Due Date of Calibration* : Based on the annual calibration plan. At least 1 time per year.

บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์มาตรฐาน ISO/IEC 17025

ภาคผนวก ช - 1

Page 1/1

เอกสารไม่ควบคุม

Calibration Report

Certificate No.: 2301846-001-01

Equipment:

pH Meter
Resolution: 0.01 pH : 1 mV
Manufacturer: Mettler Toledo
Model: SevenEasy TM S20 pH
Serial No.: 1231155210
Type: Bench top
ID No.: UAE.WAT.010/2553

Date of Calibration: 24 February 2023

Location: Chemical Calibration Laboratory, National Food Institute

Environment Condition: Ambient Temperature: (25.1 ± 1.5) °C Relative Humidity: (50 ± 5) %

Condition of Equipment: Good Condition

Condition of this Result of Calibration

1. Calibration Method In house method : W-CC-002 based on direct measurement by using standard voltage calibrator and certified reference material (CRM)

2. Reference Standards / Certified Reference Material

Instruments	Serial / ID No.	Manufacturer	Certificate No.	Due Date
2.1 DC Voltage Calibrator	2709007	Fluke	22E 1959	17 June 2023
2.2 Digital Thermometer	2709007	Fluke	CC 650577-01	30 October 2023
2.3 Thermo-Hygro Meter	NFLBTH 007/18	PONPE 490	QR22-0886	26 April 2023
Certified Reference Material				
2.4 pH buffer 4.008 (Primary pH buffer Solution)	832606	CPAchem	PH216.L5	8 August 2024
2.5 pH buffer 6.865 (Primary pH buffer Solution)	832607	CPAchem	PH217.L5	8 August 2024
2.6 pH buffer 10.01 (Primary pH buffer Solution)	832609	CPAchem	PH220.L5	8 August 2023
2.7 pH buffer 7.00 (Standard pH buffer Solution)	832610	CPAchem	PH107.L5	8 August 2023

3. This certification is traceable to The International System of Unit (SI Unit)

- 3.1 Instruments No.21 through
 - 3.2 Instruments No.22 through
 - 3.3 Instruments No.23 through
 - 3.4 Certified Reference Material No. 2.4 to 2.6 traceable to
 - 3.5 Certified Reference Material No.2.7 traceable to
- NSC-TISI-TIS 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.0008
NSC-TISI-TIS 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.0061
NSC-TISI-TIS 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.0282
Primary measurement method- Harned cell using calibrated thermometer, barometer, and nanovoltmeter. The Standard Solution preparation and certified by CPAchem Ltd is accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
BIM ReN Hi-27 LoN 04.06 2021; BIM ReN Hi-28 LoN 28.05 2021;
BIM ReN Hi-27 LoN 04.06 2021; BIM ReN Hi-28 LoN 28.05 2021;
the Standard Solution preparation and certified by CPAchem Ltd is accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

4. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

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

FCS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65

Calibration Report

Certificate No.: 2301846-001-01

Equipment:

pH Meter
Resolution: 0.01 pH : 1 mV
Manufacturer: Mettler Toledo
Model: SevenEasy TM S20 pH
Serial No.: 1231155210
Type: Bench top
ID No.: UAE.WAT.010/2553

Date of Calibration: 24 February 2023

Calibration Results:

1. Calibration of pH Meter (Manual Temperature Compensation at 25 °C)

Nominal pH	DC Voltage Standard (mV)	Average Indicator Reading		Uncertainty (mV)	Coverage Factor (k)
		mV	pH		
0	414.120	414	0.00	0.58	2.00
2	295.614	286	2.00	0.58	2.00
4	177.464	178	4.00	0.58	2.00
6	59.160	59	6.00	0.58	2.00
7	0.000	0	7.00	0.58	2.00
8	-59.158	-59	8.00	0.58	2.00
10	-177.460	-177	10.00	0.58	2.00
12	-285.811	-286	12.00	0.58	2.00
14	-414.117	-414	14.00	0.58	2.00

2. Calibration of pH Meter with Electrode (Manual Temperature Compensation at 25 °C)

Equipment: pH Electrode
Type: Combined Electrode
Manufacturer: Mettler Toledo
Model: InLab Solids
Serial No.: 8018311
ID.No. N/A

Performance of Electrode system (Three-Point Calibration at pH 4, pH 7 and pH 10)

Certified Value @25 °C (pH)	Average Indicator Reading		Relative Slope (%)	Uncertainty (± pH)	Coverage Factor (k)
	pH	mV			
4.008	4.01	186	-	0.0071	2.00
6.865	6.90	19	97.68	0.0075	2.00
10.008	10.01	-180	97.29	0.0095	2.00
6.985	6.99	15	-	0.0092	2.00



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL: 0-2717-3000-29 FAX: 0-2719-9484



Cert.No.: 23MM112
Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: Mettler Toledo
Model: XSR205
Serial No.: C009071872
ID No.: UAE.WAO.012/2563

Submitted by: United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phakhanong,
Bangkok 10260

Location: Balance Room

Received order: 26 April 2023
Calibration Date: 26 April 2023
Ambient Temperature: 15 °C to 40 °C
Relative Humidity: 30 % to 90 %

Calibrated by: Man Pattanapongpaiboon

Approved by: 

() Ponthippa Tameyakul
() Malee Butkruea
(✓) Suwit Imjai

Issue Date: 2 May 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม

A 00000004



Equipment: Electronic Balance
Condition As-Received: Used Item
Reference: 2304-0459OC-1

Procedure used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OB01 according to direct measurement method against standard weight.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instruments:-

Instruments
1) Standard Weight Set (E2) **Model** 15884 **Serial No.** 24053 **ID No.** 70RC007 **Test report No.** MM-0010-22 **Due date** 20 Jan 2024
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.
4. This certificate is not certified for any commercial transaction.
5. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of calibration () Without Adjustment (*) After Adjustment by Internal Calibration
Range capacity: 0 g to 81 g **Resolution** 0.00001 g
81 g to 220 g **Resolution** 0.0001 g

Before Adjustment:

Applied Weight (g)	Balance Reading (g)	Correction (g)	Measurement Uncertainty (± mg)	Coverage Factor (k)
80	80.00005	-0.00005	0.15	2.00
200	199.9999	+0.0001	0.29	2.00

After Adjustment:

1. Determination of the standard deviation of weighing machine
Applied Weight (g)
80
80
200
Standard Deviation of Reading (g)
0.000007
0.000000

(n = 10)

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-04590C-1
Result of calibration

2. Effect of off center loading

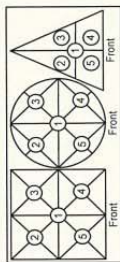
A mass of 100 g was placed to various position on the pan.
The weighing machine reading error obtained is given in the table

Position 1 (g)	Position 2 (g)	Position 3 (g)	Position 4 (g)	Position 5 (g)
-0.0001	-0.0001	0.0000	-0.0001	-0.0001

3. Departure from nominal value		
Applied Weight (g)	Balance Reading (g)	Measurement Uncertainty (± mg)
Unload	0.00000	0.014
0.05	0.05001	0.015
0.1	0.10001	0.015
1	1.00001	0.018
5	5.00003	0.026
20	20.00006	0.045
50	50.00006	0.080
80	80.00004	0.15
100	100.00000	0.16
150	150.00000	0.29
200	200.00000	0.29

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

-000-



Maximum difference between
off-center and central loading
(g)
0.0001

Coverage Factor (k)
2.13
2.09
2.09
2.04
2.00
2.00
2.00
2.00
2.00
2.00
2.00



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-29 FAX. 0-2719-9484



NSC-TSI-1817026
CALIBRATION 0008

Cert. No.: 23TM373
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Hot Air Oven

Manufacturer : Memmert

Model : UF 55

Serial No. : B212.0411

ID No. : UAE.WAO.005/2556

Submitted by :
United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Lab Floor 2

Received Order : 11 April 2023

Calibration Date : 11 - 12 April 2023

Ambient Temperature : $(26 \pm 10) ^\circ \text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 30) \%$

Calibrated by : Krisda Malee

Approved by :

() Ponthippa Tameyakul
() Malee Butkruea
() Suwit Imjai

Issue Date : 24 April 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม

A 0053359



Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0156OC-1

Cert. No.: 23TM373
Page : 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD) and Thermocouple Type T.

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34972A	MY59003411	22LM165	26 Nov 2023

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

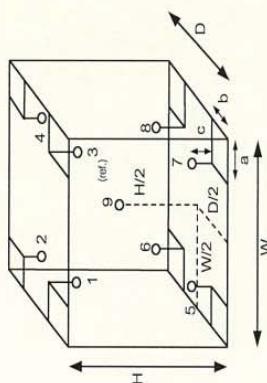
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :-

Function of UUC* : (*) Without Adjustment

Fresh air setting : Temperature Source

Close



Probe Installation Details :

a =	5.0	cm	D =	0.50	m
b =	5.0	cm	W =	0.80	m
c =	5.0	cm	H =	0.75	m
			Capacity =	0.30	m ³

Dimension of Chamber :

	Ref. Std. ID No.: @ Calibration Point	
	Position : (120 to 180) °C	(104) °C
1	18-20TC-01	20RTD-2/1
2	18-20TC-02	20RTD-2/2
3	18-20TC-03	20RTD-2/3
4	18-20TC-04	20RTD-2/4
5	18-20TC-05	20RTD-2/5
6	18-20TC-06	20RTD-2/6
7	18-20TC-07	20RTD-2/7
8	18-20TC-08	20RTD-2/8
9 (ref.)	18-20TC-09	20RTD-2/9

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	27	28
REL.Humid. (%)	45	44
AC Supply (Volt)	221	220



Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0156OC-1

Cert. No.: 23TM373
Page : 3 of 3

Result of Calibration :-

Function of UUC* : (*) Without Adjustment

Fresh air setting : Temperature Source

Close

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor k
104.0	104.0	104.0	0.054	0.59	0.95	2
120.0	120.0	120.0	0.12	0.89	1.5	2
180.0	180.0	180.0	0.12	1.5	2.5	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
104.0	104.512	104.016	104.542	104.407	103.704	103.729	104.167	104.158	104.001	0.42
120.0	120.317	119.768	120.524	120.232	119.363	119.209	119.888	119.797	119.735	1.1
180.0	180.878	179.819	181.357	180.871	179.303	179.139	180.230	180.055	179.960	1.1

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

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

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

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

-o0o-

กชว.

เอกสารไม่ควบคุม

a 1158261

กชว.

เอกสารไม่ควบคุม

a 1158260

Calibration Certificate

Certificate No.: 2302827-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260

Page 1 of 4

Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: XSR204
Serial No.: C117635043
ID No.: UAE.WAS.012/2564
Order No.: 2302827
Operation No.: 2302827-001
Date of Receipt: 10 May 2023
Date of Calibration: 10 May 2023

Calibrated by Mr. Manas Somsak
Specialist
Approved by [Redacted]
Manager, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team
Date of Issue: 18 May 2023

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%
This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the National Food Institute.

F-CS-009 Revision: 01 Date: 20-04-65



Calibration Report

Certificate No.: 2302827-001-01
Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: XSR204
Serial No.: C117635043
ID No.: UAE.WAS.012/2564
Capacity: 220 g

Page 2 of 4

Date of Calibration: 10 May 2023
Environment Condition: Ambient Temperature: 21.4 ± 0.2 °C Relative Humidity: 43.4 ± 0.9 %
Place of Calibration: Balance room (Water Analysis Unit), UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

Condition of Equipment: Good Condition

Condition of This Results of Calibration:

- Calibration Method: NIST Method W-MA-001 In-House Method based on UKAS Lab 14 : 2019
- Reference Standards:

Reference Standard	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Due Date
Standard Weight Class E2	1mg to 200g	B505567572	TCS	M23040535	8 April 2024
- Instrument:

Instrument	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Due Date
Thermo-Hygro Meter	608-H1	NFLBTH 016/23	Quality Reborn	QR23-0489	21 February 2024
- This certification is traceable to SI UNIT
- This certificate was certified only for the instrument we calibrated.
- This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Calibration Results:

1. Repeatability of Reading:

Nominal Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
100	0.000032
200	0.000032

2. Off-Center Error:

A mass of 100 g was placed and moved to various position on pan.

The balance reading obtained is given in the table.

					
1	2	3	4	5	6
(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)
100.0002	100.0002	100.0002	100.0002	100.0003	100.0002
					(Maximum Difference)
					(g)
					0.0001

F-CS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65



Calibration Report

Certificate No.: 2302827-001-01

Equipment:

Electronic Balance

Model: XSR204

Resolution: 0.0001 g

ID No.: UAE.WAS.012/2564

Serial No.: C117635043

Capacity: 220 g

Page 4 of 4

Date of Calibration: 10 May 2023

Calibration Results: (Continued)

Calibration Range: 0 - 200g

Calibration Adjustment: Internal Calibration

3. Departure from Nominal Value:

Nominal Value (g)	Standard Value (g)	Average Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (± g)	Coverage Factor k
50	50.00003	50.0000	0.0000	0.00011	2.00
55	55.00005	55.0000	0.0000	0.00012	2.00
60	60.00004	60.0000	0.0000	0.00012	2.00
65	65.00005	65.0000	0.0000	0.00013	2.00
70	70.00006	70.0001	-0.0001	0.00013	2.00
75	75.00008	75.0002	-0.0001	0.00013	2.00
80	80.00007	80.0002	-0.0001	0.00014	2.00
85	85.00009	85.0002	-0.0001	0.00014	2.00
90	90.00010	90.0002	-0.0001	0.00015	2.00
100	100.00006	100.0002	-0.0001	0.00016	2.00
120	120.00009	120.0002	-0.0001	0.00018	2.00
150	150.00009	150.0002	-0.0001	0.00021	2.00
200	200.00016	200.0003	-0.0001	0.00028	2.00

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

..... End

CS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65

AK

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Equipment : COD Test Tube Heater
Meter Model : HI839800-02 **Serial No. :** 04500052101
Tube Heater : 25 Vial Capacity **Accuracy :** $\pm 2^{\circ}\text{C}$
Temperature Range : -10°C to 160°C **Temperature of Reaction :** 150°C
Ambient Temperature : $(25 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ **Relative Humidity :** $(50 \pm 15)\% \text{ RH}$
Manufacturer : Hanna Instruments **Made in :** Romania
Condition As-Received : Used Product **Reference :** RE231008
Customer name : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Rd., Bangehak,

Phrakhanong, Bangkok 10260

Received date : 20 June 2023

Calibrate date : 27 June 2023

Issue date : 28 June 2023

Calibrated Location : Hanna Instruments (Thailand) Ltd.

Calibration Procedure : This calibrator was conducted by using in-house: calibration procedure
CP-04 by using certified reference material.

Calibrated by : ☒ Mr. Pichit Pethong

Approved by :

☐ Mr. Channarong Soinak

Authorized Signatory



This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

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

** This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written **
approval of the head of Hanna Instrument (Thailand).

เอกสารไม่ควบคุม

Condition of this calibration result

Reference Standard Instruments:

Instruments	Model	Serial No.	Certificate No.	Traceable
Data Acquisition Switch Unit	34970A	MY44065265	WK2207-065-1	WK Electric Co., Ltd.

Calibration Result:

Measurement Temperature Source Accuracy for COD Reactor

Capacity (Vial)	Nominal Value ($^{\circ}\text{C}$)	Average Value ($^{\circ}\text{C}$)	($\pm$) Uncertainty ($^{\circ}\text{C}$)	($\pm$) Tolerance of UUC ($^{\circ}\text{C}$)	Acceptance Criteria
25 Vial	150.0	150.4	0.58	2	Pass

Figure: Shows the location of the temperature source.

(1A)	(2A)	(3A)	(4A)	(5A)
150.04 $^{\circ}\text{C}$	150.07 $^{\circ}\text{C}$	150.42 $^{\circ}\text{C}$	150.27 $^{\circ}\text{C}$	149.65 $^{\circ}\text{C}$
(1B)	(2B)	(3B)	(4B)	(5B)
150.32 $^{\circ}\text{C}$	150.59 $^{\circ}\text{C}$	150.90 $^{\circ}\text{C}$	150.27 $^{\circ}\text{C}$	150.70 $^{\circ}\text{C}$
(1C)	(2C)	(3C)	(4C)	(5C)
150.49 $^{\circ}\text{C}$	150.22 $^{\circ}\text{C}$	151.10 $^{\circ}\text{C}$	151.09 $^{\circ}\text{C}$	150.46 $^{\circ}\text{C}$
(1D)	(2D)	(3D)	(4D)	(5D)
150.15 $^{\circ}\text{C}$	150.40 $^{\circ}\text{C}$	150.16 $^{\circ}\text{C}$	150.55 $^{\circ}\text{C}$	150.17 $^{\circ}\text{C}$
(1E)	(2E)	(3E)	(4E)	(5E)
150.34 $^{\circ}\text{C}$	150.54 $^{\circ}\text{C}$	150.38 $^{\circ}\text{C}$	150.48 $^{\circ}\text{C}$	150.18 $^{\circ}\text{C}$

Remark: The Acceptance criteria is the error value plus or minus the Measurement Uncertainty, and then Not More than the Tolerance value of UUC, therefore concluded that pass.

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

** End of certificate **

เอกสารไม่ควบคุม



Harikul Science Co.,Ltd.
694 Soi Ratchadaniwet 24, Pracharatbampheh,
Samsaenmok, Huakhwang, Bangkok 10310
Tel. 0-2274-2456 Fax: 0-2274-2443
Email: info@harikul.com www.harikul.com
Certificate of Calibration

CERT.No.: HS-U012C

Calibration Date : 1 Mar 23

Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok,
Phrakhanong, Bangkok.(Head office)

Avg Room Temp : 20 °C

Avg Water Temp : 20 °C

Air Pressure : 760.00 mmHg

Salinity : 0 ppt

Model : YSI 5100

S/N : 11B101863

Probe : YSI 5010

S/N : 22B100125

ID NO. : -

Air Temp ref : S/N. E00522

Barometric ref : S/N. E00522

Water Temp ref : S/N. 11431

Technician : Kittipong M.

Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@20 °C, DO = 9.09 mg/l)	(status)	(status)
Measurement 1 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 2 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 3 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 4 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 5 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 6 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 7 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 8 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 9 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 10 (mg/l)	9.09	(PASS)	-

Mean Measurement	9.09	mg/l	-
Inaccuracy	0.00	mg/l	-

Overall Status (PASS)

Accuracy = +/- 0.02 mg/l

Manufacturer Specification

- 1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.
- 2) The calibration procedure followed in accordance with Harikul Science Co., Ltd.
- 3) This result shall not be used for advertising purpose.

เอกสารไม่ควบคุม
(Supreecha Sumartlam)



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-29 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 23TM249
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : BOD Incubator

Manufacturer : Arco

Model : UC4-1320

Serial No. : 13URC4S013201

ID No. : UAE.WAO.015/2561

Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Lab Floor 2

Received Order : 15 February 2023

Calibration Date : 15 February 2023

Ambient Temperature : (26 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by : Preecha Hahib

Approved by :

() Pornthippa Tameyakul
() Malee Butkruea
() Suwit Imjai

Issue Date : 24 February 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม

A 0051476



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0297OC-1
Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).
The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument Model Serial No. Cert. No. Due Date
1) Data Acquisition 34972A MY57013711 22LM93 02 Jul 2023

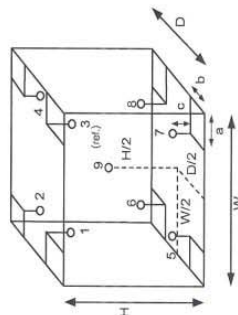
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available



Probe Installation Details :

Dimension of Chamber :
a = 10 cm D = 0.62 m
b = 10 cm W = 1.2 m
c = 10 cm H = 1.2 m
Capacity = 0.89 m³



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0297OC-1
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor <i>k</i>
20.0	20.0	19.3	0.32	0.57	1.0	0.60	2
Measured Temperature (°C)							
Calibration Point (°C)	Position						
	1	2	3	4	5	6	7
	20.086	19.916	20.386	19.976	19.973	19.838	19.837
20.0							9 (ref.)
							19.949
							19.821
							19.949

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.
Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

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

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

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

-o0o-

Verification Certificate

Certificate No.: 2302413-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchack, Prakhnong, Bangkok 10260

Page 1 of 4

Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION

Manufacturer: FOSS

Model: 2520

Serial No.: 91794469

ID No.: UAE.WAS.011/2560

Order No.: 2302413

Operation No.: 2302413-001

Date of Receipt: 28 March 2023

Date of Calibration: 30-31 March 2023

Calibrated by Mr.Nuttapol Niyomchat
Specialist

Approved by [Redacted]
Manager, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team

Date of Issue: 10 April 2023

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the National Food Institute.

FCS-009 Revision: 01 Date: 20-04-65

Verification Report

Certificate No.: 2302413-001-01
Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION
Model: 2520 **Serial No.:** 91794469
Resolution: 1 °C **ID No.:** UAE.WAS.011/2560
Manufacturer: FOSS
Date of Calibration: 30-31 March 2023

Page 2 of 4

Location: Laboratory Room, NATIONAL FOOD INSTITUTE
Environment Condition:
Ambient Temperature (25 ± 3) °C
Relative Humidity (55 ± 15) %
Line Voltage (220 ± 10) Volt

Condition of this results of Calibration:

1. This instrument was calibrated by insert standard thermocouples type R into its heating block digestion and compared to temperature obtained from reference standards thermometer at calibrated point.
- The temperature scale used was based on ITS - 90 .
- All data show below were final values and the initial data may be obtained upon request.
2. Reference Standard Instrument :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Through
Digital Thermometer with Thermocouple	34970A	MY44045576/MY41194453	TC22/0044	5-May-2023	N.M. Technical Center Laboratory
	Type R	TC#101-103 / CH#101-103			

3. This certificate is traceable to international system of units (SI Units).

4. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

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

6. Condition of Calibrated item : Good

UUC* Description

Time of Record - Hour 30 Minute At 380 °C

7. Result of Calibration : ☒ Without adjustment ☐ After adjustment

FCS-009 Revision: 01 Date: 20-04-65

Verification Report

Certificate No.:	2302413-001-01
Equipment:	HEATING BLOCK DIGESTION
	Model: 2520 Serial No.: 91794469
	Resolution: 1 °C ID No.: UAE.WAS.011/2560
	Manufacturer: FOSS
Date of Calibration:	30-31 March 2023
Calibration point:	380 °C

Page 3 of 4

Reporting of Temperature

Block No.	UUC* Setting (°C)		UUC* Reading (°C)	Stability (±°C)	Standard Thermometer (°C)	Uncertainty (±°C)
	UUC*	Setting				
1	380	380	380	0.96	377.74	2.1
2	380	380	380	0.40	377.28	2.1
3	380	380	380	1.18	377.82	2.1
4	380	380	380	0.44	377.19	1.6
5	380	380	380	0.11	377.30	1.6
6	380	380	380	0.14	377.90	1.6
7	380	380	380	1.17	373.85	2.1
8	380	380	380	0.33	376.96	2.1
9	380	380	380	0.14	374.18	2.1
10	380	380	380	0.96	378.56	2.0
11	380	380	380	1.04	378.34	2.0
12	380	380	380	0.35	378.06	2.0
13	380	380	380	0.48	377.05	1.6
14	380	380	380	0.38	379.19	1.6
15	380	380	380	0.50	377.48	1.6
16	380	380	380	0.48	378.33	1.7
17	380	380	380	0.71	377.60	1.7
18	380	380	380	0.35	376.77	1.7
19	380	380	380	0.84	377.06	1.8
20	380	380	380	0.41	378.58	1.8

Note:

- UUC* = Unit Under Calibration
- Immersion depth of standard thermometer in tube level high of sand is equal heater plate of UUC.
- Stability = One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at one sensors, for at least half an hour after reaching steady state.

At

F-CS-009 Revision: 01 Date: 20-04-65



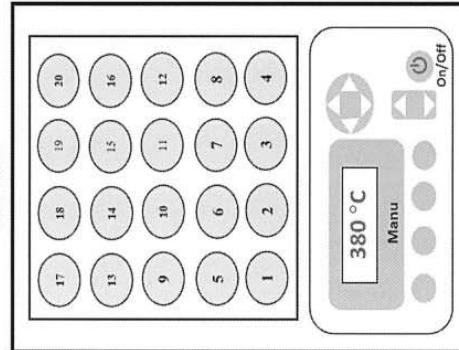
©2008 เอสเอสกรุ๊ปบริติช จำกัด. สงวนลิขสิทธิ์. เลขที่จดทะเบียน 1077
2008 Soi 36 Aun Amarin Road, Bang Yi Khan Subdistrict, Bang Phat District, Bangkok 10700, Thailand
Tel +66(0) 2422 8668 Fax +66(0) 2422 8545

Verification Report

Certificate No.:	2302413-001-01
Equipment:	HEATING BLOCK DIGESTION
	Model: 2520
	Serial No.: 91794469
	Resolution: 1 °C
	ID No.: UAE.WAS.011/2560
	Manufacturer: FOSS
Date of Calibration:	30-31 March 2023
Calibration point:	380 °C
Calibration result:	Continued

Page 4 of 4

Figure 1. Location of Reference Standard and Block Diagram of Digestion Unit



Sensor Installation Location

Note:

- UUC* = Unit Under Calibration
- Immersion depth of standard thermometer in tube level high of sand is equal heater plate of UUC.
- Stability = One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at one sensors, for at least half an hour after reaching steady state.

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

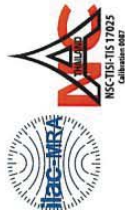
----- End -----

F-CS-009 Revision: 01 Date: 20-04-65



©2008 บริษัทประกันภัยกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เลขที่ใบอนุญาต 1071 เอกสารนี้จัดทำขึ้นโดย บริษัทประกันภัยกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เลขที่ใบอนุญาต 1071 เอกสารนี้จัดทำขึ้นโดย บริษัทประกันภัยกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เลขที่ใบอนุญาต 1071

Customer Service Report

[illegible]

Certificate of Calibration

Equipment:	Incubator	Certificate No.:	C31231210
Model:	KB 400	Issued Date:	10 June 2023
Serial No.(or ID):	20220000000301	Job No.:	KSPR2308771
Manufacturer:	Binder	Page:	1 of 3
Condition:	In Condition	Ventilation Valve:	None
Shelves(pc.):	5		
Customer:	United Analyst and Engineering Consultant Company Limited, 3 Soi Udomsuk 41 Sukhumvit Road, Bangkok, Prakanong, Bangkok 10260 Thailand.		

Environment Condition:

Temperature:	21 °C	±	0.7 °C
Humidity:	58 %RH	±	4.0 %RH
Voltage:	229 VAC	±	1.3 VAC

Calibration Place:

United Analyst and Engineering Consultant Company Limited.
3 Soi Udomsuk 41 Sukhumvit Road, (Microbiology Laboratory)
Bangkok, Prakanong, Bangkok 10260 Thailand.

Calibration By:

Mr. Amornthep Phumpho

Calibration Date:

09 June 2023

The Method used:

In house method, CAL-WI-16, base on TLAS-G20

Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through DKSH Technology Limited.
Certificate No. C10220023

Person in charge

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

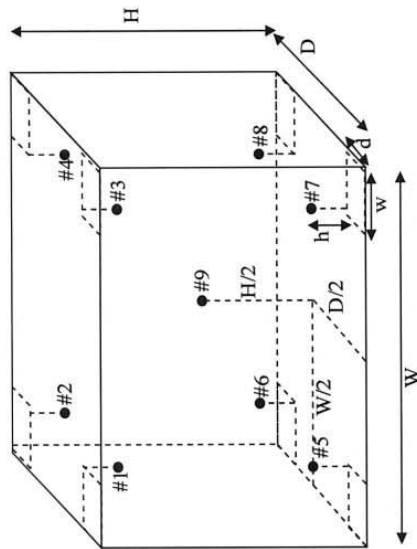
The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor $k=2$ to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

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

บริษัท ดิจิตอล เทคโนโลยี จำกัด
DKSH Technology Limited
2533 ถนนสุขุมวิท แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10260
2533 Sukhumvit Road, Bangchak, Phraekhanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

เอกสารไม่ควบคุม



Standard Installation Locations

Volume (Calibration Zone)= 188 (Liters)

Inside chamber: W = 65 (cm) D = 48 (cm) H = 127 (cm)

Standard Locations (#1, #2, #3, #4): w = 7 (cm) d = 5 (cm) h = 15 (cm)

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

#9: Geometric center of the chamber

Position of Std	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9
Channel of Logger	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Definitions

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

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

Measured Uniformity: The maximum difference of measured temperatures between of any probes and the

measured temperature at the reference location which are observed at same time or at close observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity with the chamber at steady-state. The reference probe is preferably located in the geometric center of the chamber.

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

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

Calibration Results: Without adjustment

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 35.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction of UUC. (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	35.23	0.23	0.23
#2	35.14	0.14	0.23
#3	35.13	0.13	0.23
#4	34.95	-0.05	0.23
#5	35.08	0.08	0.23
#6	35.05	0.05	0.23
#7	34.96	-0.04	0.23
#8	34.79	-0.21	0.23
#9	35.00	0.00	0.23

Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
35.0	35.0	35.0	35.23	35.14	35.13	34.95	35.08	35.05	34.96	34.79	35.00	0.23

Chamber Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
35.0	0.26	0.06	0.48

Note: * Maximum uncertainty of the each position

The End of Certificate



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
53/44 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-29 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 23TM250
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert
Model : WNE 14
Serial No. : L416.0614
ID No. : UAE.MIC.020/2561

Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Microbiology Laboratory

Received Order : 15 February 2023
Calibration Date : 16 February 2023
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by : Preecha Hiahib

Approved by :

() Pornthippa Tameyakul
(/) Malee Butkruea
() Suwit Injai

Issue Date : 24 February 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม



Cert. No.: 23TM250
Page : 3 of 3

Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-02950C-4
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Calibration point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Average* Standard Reading (°C)				
			Position				
			1	2	3	4	5 (ref.)
44.5	44.4	44.4	44.482	44.458	44.461	44.461	44.460
50.0	50.0	50.0	50.087	50.061	50.066	50.064	50.068

Calibration point (°C)	Uniformity (°C)	Stability (± °C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
44.5	0.058	0.030	0.15	2
50.0	0.058	0.036	0.15	2

Average* : The average of 30 values in each position.

Uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

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

-o0o-

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0295OC-4
Procedure Used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT04 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPT).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration
1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34972A	MY59003411	22LM165	26 Nov 2023

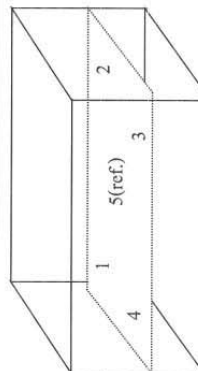
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

	Environmental		AC Voltage Supply (Volt)
	(°C)	(%R.H.)	
Beginning of Calibration	22	55	220
Finished of Calibration	23	58	221



Front

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	4804539-001
2	4804539-002
3	4804539-003
4	4804539-004
5(ref.)	4804539-005

Cert. No.: 23TM250
Page : 2 of 3

เอกสารไม่ควบคุม



สถาบันวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรม
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center
national food institute
ministry of industry



Calibration Certificate

Certificate No.: 2304203-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchack, Prakhnong, Bangkok 10260

Page 1 of 3

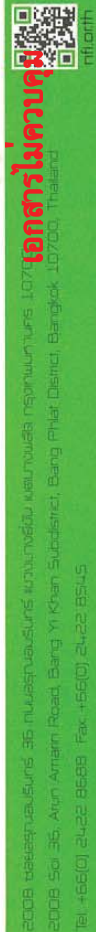
Equipment: Autoclave
Manufacturer: ALP
Model: CL-40L
Serial No.: 807298
ID No.: UAE.MIC.019/2560
Order No.: 2304203
Operation No.: 2304203-001
Date of Receipt: 10 August 2023
Date of Calibration: 10 August 2023

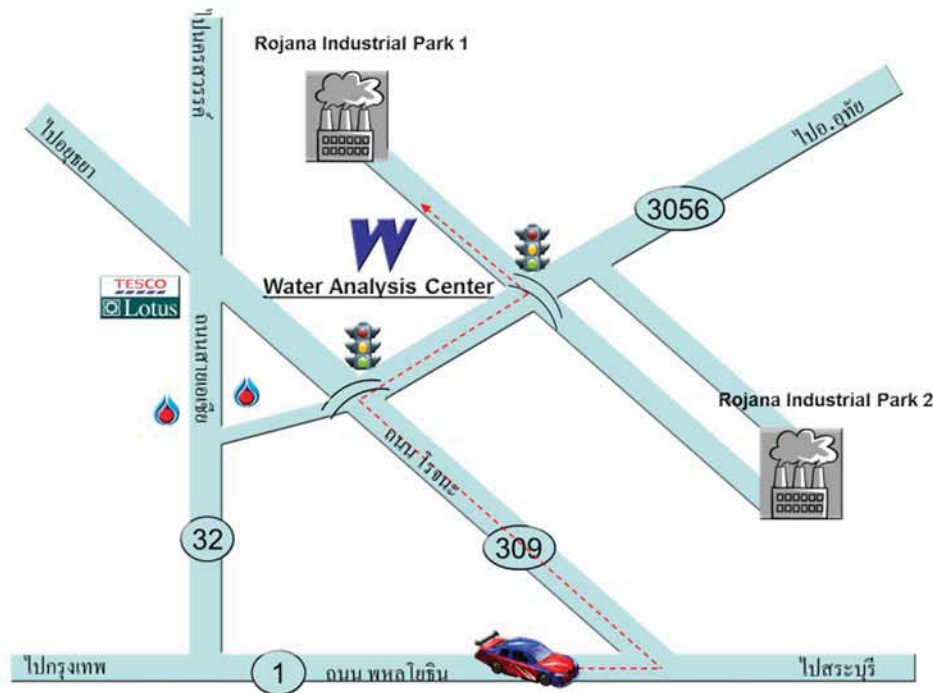
Calibrated by Mr. Worapob Sookkong **Approved by** ()
Scientist
Manager, Division of Calibration Laboratory
Date of Issue: 15 August 2023
Responsible for the Technical Management Team

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the National Food Institute.

F-CS-009 Revision: 01 Date: 20-04-65





บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

1/94 หมู่ที่ 5 ต.คานหาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210

โทรศัพท์ 035-800593, 081-9917119 โทรสาร 035-800594

Email : wac@wathai.com Website : www.wathai.com