1.ประกาศนียบัตร การฝึกอบรม

หลักสูตร “การป้องกันและระงับการ

แพร่กระจายเชื้อ หรืออันตรายที่อาจเกิด

จากมูลฝอยติดเชื้อ

กรมอนามัย

ร่วมกับ

สำนักงานบริการเทคโนโลยีสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

นายสุมิตร ปิยมงค

ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร "การป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ"

รุ่นที่ ๒/๒๕๕๕ : วันที่ ๕-๖ กรกฎาคม ๒๕๕๕

ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๔๕

ออกตามความในพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๕๕

สมยศ ธีรวัฒน์

(นายแพทย์สมยศ ธีรวัฒน์)

รองอธิบดีกรมอนามัย

กรมอนามัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ ประเสริฐสุข)

ผู้อำนวยการสำนักงานบริการเทคโนโลยีสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

กรมอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

กรมอนามัย

ร่วมกับ

สำนักงานบริการเทคโนโลยีสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

นายวิทยา สวมทอง

ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร "การป้องกันและควบคุมการแพร่เชื้อหรือสิ่งตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ"

ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545

ออกตามความในพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

ให้ไว้ ณ วันที่ 31 มีนาคม 2553

(นายแพทย์สุวัช ศรีวะรมย์)
อธิบดีกรมอนามัย
กระทรวงสาธารณสุข

(รองศาสตราจารย์ดร.บวรศม ฟองศักดิ์กุล)
ผู้อำนวยการสำนักงานบริการเทคโนโลยีสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

กรมอนามัย

ร่วมกับ

สำนักงานบริการเทคโนโลยีสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

นายเดชา พันธ์ยา

ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร "การป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ"
รุ่นที่ ๒/๒๕๕๙ : วันที่ ๕-๖ กรกฎาคม ๒๕๕๙
ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๔๕
ออกตามความในพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๕๙

สมยศ ดีรัศมี
(นายแพทย์สมยศ ดีรัศมี)
อธิบดีกรมอนามัย
กระทรวงสาธารณสุข

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประยูร ฟองสถิตย์กุล)
ผู้อำนวยการสำนักงานบริการเทคโนโลยีสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

2.การฝึกอบรมบริษัท IFS เรื่องการ

ป้องกันการติดเชื้อ

การป้องกันการติดเชื้อ

THE POWER OF THE HUMAN TOUCH

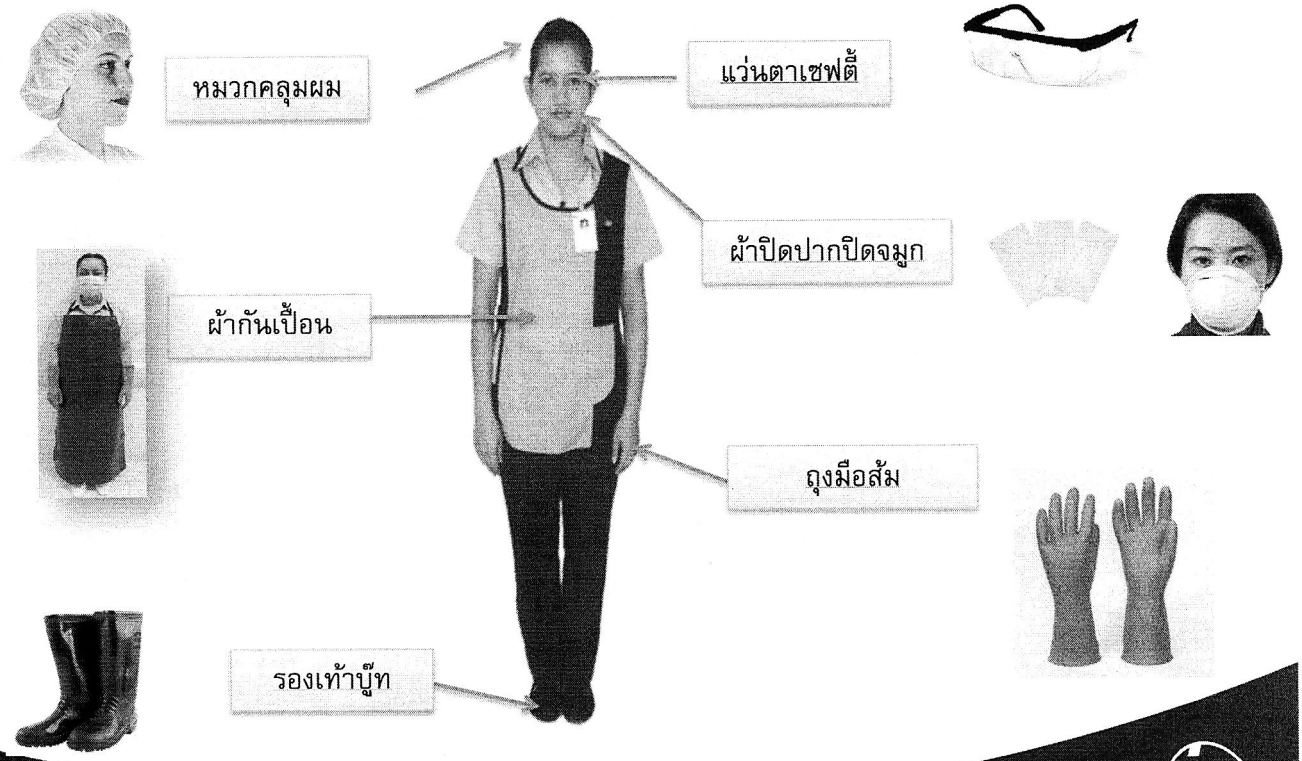
วัตถุประสงค์ในการอบรม

- เพื่อให้ผู้รับการอบรมทราบถึงอันตรายที่เกิดจากเชื้อโรคที่อยู่รอบตัวเรา
- เพื่อให้ผู้รับการอบรมทราบถึงวิธีการป้องกันเชื้อโรคจากการปฏิบัติงาน
- เพื่อให้ผู้รับการอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้ ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง

THE POWER OF THE HUMAN TOUCH

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

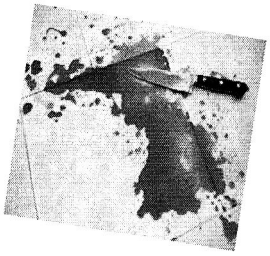
(Personel Protective Equipment : PPE)



THE POWER OF THE HUMAN TOUCH

สารคัดหลั่ง

หมายถึง ของเหลวหรือสิ่งต่างๆ ที่ออกมาจากร่างกายของผู้ป่วยที่อาจปนเปื้อนเชื้อ โรค เช่น น้ำมูก น้ำลาย เลือด อาเจียน น้ำหนอง น้ำลาย อุจจาระ ปัสสาวะ ชิ้นส่วนมนุษย์



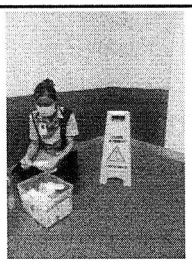
ฉะนั้น สิ่งที่สัมผัสกับสารคัดหลั่งของผู้ป่วยจึงถือว่ามีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อด้วย เช่น เข็มฉีดยา ของมีคมต่างๆ ที่ผู้ป่วยใช้ แพมเพอร์ส ฯลฯ



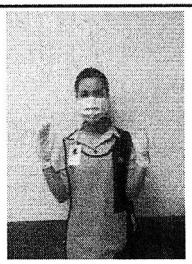
THE POWER OF THE HUMAN TOUCH

ขั้นตอนการเก็บสารคัดหลั่ง

1. ตั้งป้ายเตือน

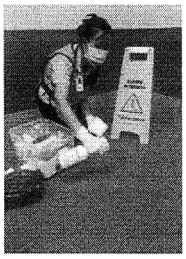


2.เตรียมกล่องเก็บสารคัดหลั่ง



3. สวมอุปกรณ์ป้องกันตนเอง (ใส่ถุงมือ 2 ชั้น)

3. ใช้เศษผ้าหรือกระดาษชำระเช็ดทำความสะอาดจากวงนอกเข้าวงในและทิ้งลงในถุงขยะสีแดง

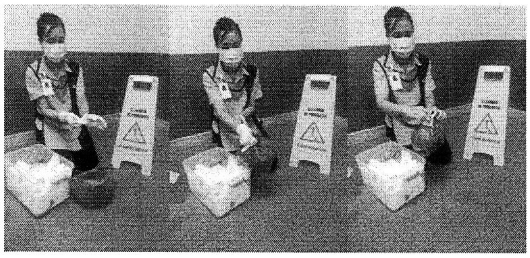


4. ฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อ ทิ้งไว้ 10 – 15 นาที

ขั้นตอนการเก็บสารคัดหลั่ง

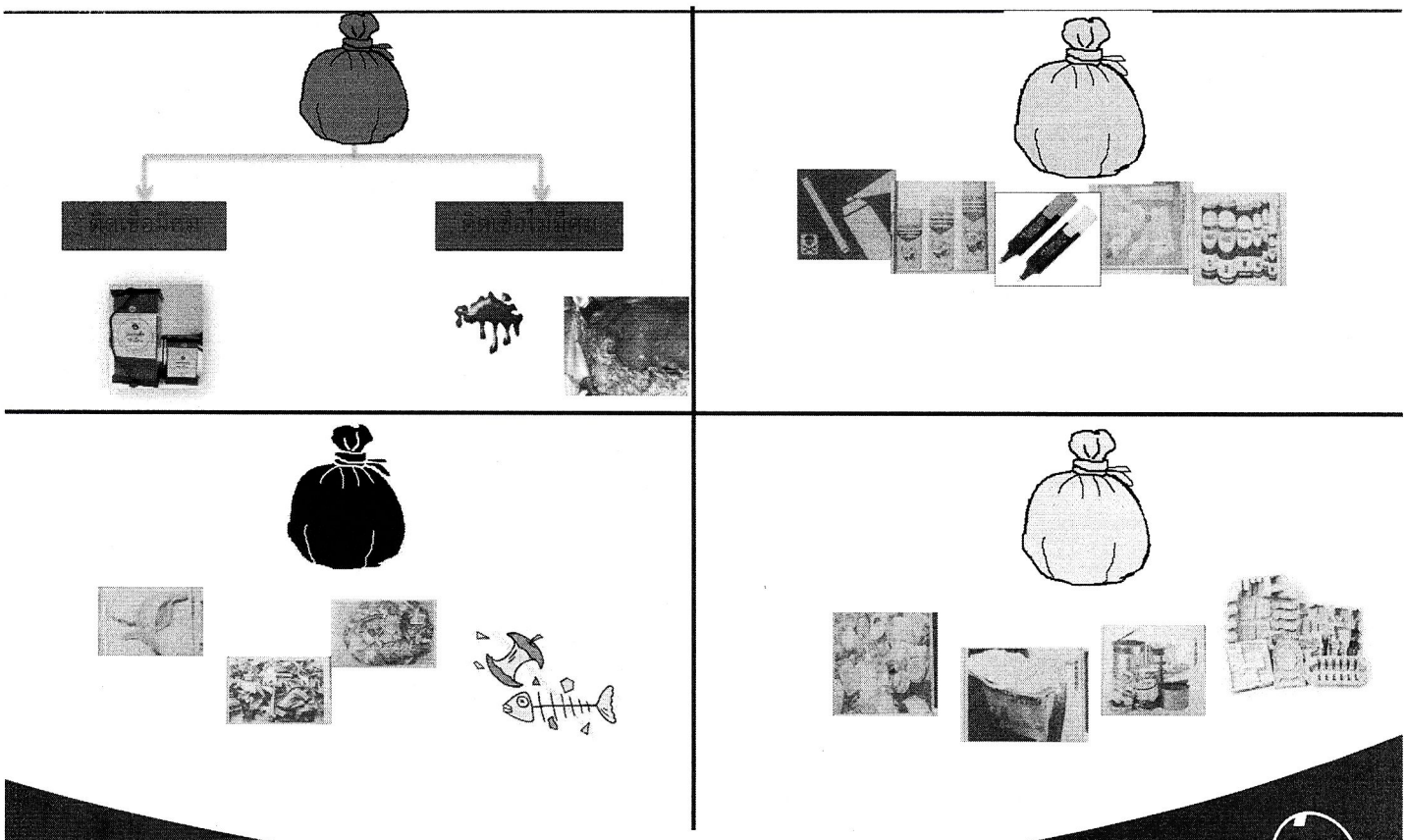
5. ใช้เศษผ้าหรือกระดาษชำระเช็ดทำความสะอาดจากวงนอกเข้าวงในและทิ้งลงในถุงขยะสีแดง

6. มัดปากถุงให้เรียบร้อย และซ้อนถุงเพิ่มอีก 1 ชั้น



7. ถอดถุงมือ ใส่ถุงชั้นที่ 2 ข้างนึง และ อีกข้างนึง ถอดแล้ว จับตรงปากมัดถุงขยะ และมัดให้เรียบร้อย และเก็บอุปกรณ์ไปล้างทำความสะอาด

ขยะต่าง ๆภายในโรงพยาบาล



THE POWER OF THE HUMAN TOUCH

ประเภทของขยะในโรงพยาบาล

มี 4 ชนิด

1. ขยะทั่วไป คือ ขยะครัวเรือน หรือมูลฝอยธรรมดา

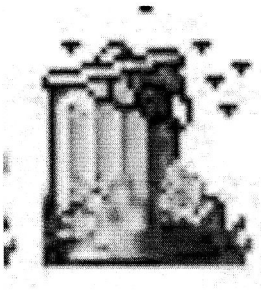
2. ขยะรีไซเคิล คือ หนังสือพิมพ์ ขวดแก้ว กระป๋อง ขวดน้ำเกลือ กระดาษ

3. ขยะติดเชื้อ คือ ขยะที่สามารถทำให้เกิดโรคได้ / เปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย

4. ขยะอันตราย คือ ขยะที่ก่อให้เกิดอันตราย

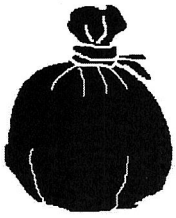
THE POWER OF THE HUMAN TOUCH

การคัดแยกขยะ



ขยะ หมายถึง เศษวัสดุสิ่งของเหลือใช้และสิ่งปฏิกูลต่างๆ ซึ่งเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์และสัตว์ ทั้งจากการดำรงชีวิต การผลิต การบริโภค การขับถ่าย และอื่นๆ

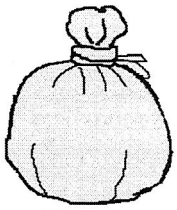
1. ขยะทั่วไป คือ ขยะครัวเรือน หรือมูลฝอยธรรมดาทิ้งใส่ถุงขยะสีดำ



- เศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ กล่องโฟมใส่อาหาร
- ซองใส่สายดูดเสมหะ หรือ ซองใส่ไซริงค์
- ปลอกใส่เข็มฉีดยาหรือเข็มแทงน้ำเกลือใหม่
- แพมเพิสร์ทั่วไป
- ถ้ามีของมีคมให้ทิ้งใส่ภาชนะที่ทนทานก่อนใส่ถุง

การคัดแยกขยะ

2. ขยะรีไซเคิลสีเขียว คือ หนังสือพิมพ์ ขวดแก้ว กระป๋อง ขวดน้ำเกลือ กระดาษ เป็นต้น โดยทั่วไปจะไม่ใส่ถุง แยกใส่ภาชนะต่างหาก เช่นลัง



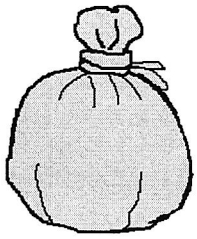
- หนังสือพิมพ์ กระป๋อง ขวดน้ำเกลือ ขวดพลาสติก
- ขวดแก้ว กระป๋องเครื่องดื่ม กล่องนม
- โลหะทุกชนิด

ยกเว้น ทิชชู่

3. ขยะติดเชื้อ คือ ขยะที่สามารถทำให้เกิดโรคได้ / เปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งจากผู้ป่วยมีคมทิ้งใส่ภาชนะทนทานก่อนใส่ถุงทิ้งใส่ถุงขยะสีแดง

- *ชนิดไม่มีคม* ผ้าพันแผล กระบอกฉีดยาพลาสติก กระดาษชำระ สำลีหรือผ้าอ้อมสำเร็จรูปที่ปนเปื้อนเลือดสารคัดหลั่ง เสมหะหรืออุจจาระจากผู้ป่วย ถุงใส่เลือดหรือพลาสมา มูลฝอยจากห้องผ่าตัด ห้องทดลอง ห้องเพาะเชื้อและจากห้องผู้ป่วยติดเชื้อ
- *ชนิดมีคม* ใส่ภาชนะป้องกันการทะลุ เช่น เข็มฉีดยา เข็บเย็บแผล ใบมีดผ่าตัด iv set / blood set

การคัดแยกขยะ



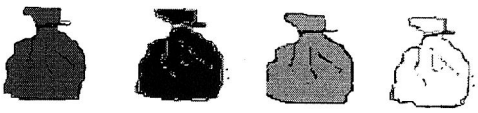
4. ขยะอันตราย คือ ขยะที่ก่อให้เกิดอันตราย

ทิ้งใส่ถุงสีเทา

- ยาหมดอายุ เทอร์โมมิเตอร์ กากกัมมันตรังสี
- หลอดไฟฟ้า ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ภาชนะใส่น้ำมันเครื่อง

วิธีการเก็บขยะ

1.ใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเองไม่สัมผัสกับขยะโดยตรงควรใส่ขยะ ¾ ของถุง เพื่อให้เหลือที่มัดปากถุง



2.แยกขยะให้ตรงกับสีถุง ตามที่โรงพยาบาลได้กำหนดไว้

3 ตรวจสอบถุงขยะไม่ให้มีรอยรั่ว มัดปากถุงให้แน่น ถุงขยะติดเชื้อซ้อนถุง 2 ชั้นถ้าถุงขยะแตกควรสวมถุงขยะซ้อนทับทันที

4. การยกถุงขยะ จับตรงปากถุงที่มัดแล้ว ยกให้ห่างตัว ห้ามแบก อุ้ม ลาก

5การวางถุงขยะ ต้องค่อยๆวางให้ปากถุงตั้งขึ้น ห้ามโยน ห้ามเอาของหนักวางทับ

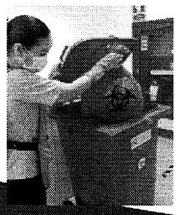
ข้อควรระวัง การเก็บขยะทุกครั้ง ให้ระวังเข็มฉีดยาและของมีคม ซึ่งบางครั้งลูกค้าไม่ได้ทิ้งลงในขวดหรือภาชนะที่รองรับ แต่อาจทิ้งในถุงขยะซึ่งเข็มจะแทงทะลุออกมาได้

วิธีการเก็บของมีคม

- ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและมีเนื้อหนา ป้องกันการแทงทะลุของเข็ม

- ปิดผาให้สนิท แล้วนำไปทิ้งในถุงขยะสีแดง

- มัดปากถุงให้เรียบร้อยพร้อมทั้งติดป้ายชี้บ่ง



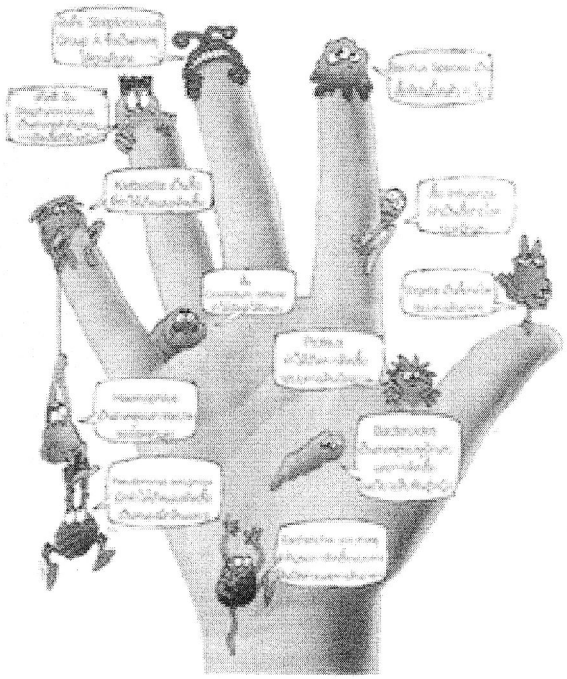
- นำไปทิ้งที่จุดพักขยะ

จะล้างมือเมื่อไหร่ทำไมต้องล้าง

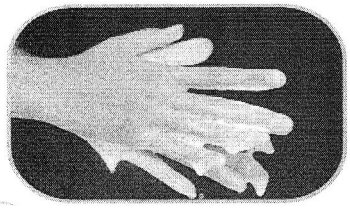
- **1.ก่อนสัมผัสผู้ป่วย**
- เมื่อไหร่? ล้างมือของท่านก่อนสัมผัสผู้ป่วย
- ทำไม? เพื่อป้องกันผู้ป่วยไม่ให้ได้รับอันตรายจากเชื้อโรคในมือท่าน
- **2.ก่อนเข้าทำหัตถการ**
- เมื่อไหร่? ล้างมือทันทีก่อนเข้าทำกิจกรรมที่ต้องใช้หลักการปลอดเชื้อ
- ทำไม? เพื่อป้องกันผู้ป่วยไม่ให้ได้รับอันตรายจากเชื้อโรคในมือท่าน หรือเชื้อโรคจากตัวผู้ป่วยเองผ่านเข้ากลับสู่ตัวผู้ป่วยได้

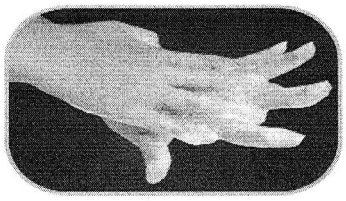
- **3.หลังสัมผัสถูกสารคัดหลั่ง**
- เมื่อไหร่? ล้างมือทันทีหลังสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่ง(และถอดถุงมือ)
- ทำไม? เพื่อป้องกันท่านและพื้นผิวบริเวณสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย ไม่ได้ให้รับอันตรายหรือปนเปื้อนจากสารคัดหลั่งที่มีเชื้อโรคปนอยู่
- **4.หลังสัมผัสถูกผู้ป่วย**
- เมื่อไหร่? ล้างมือทันทีหลังสัมผัสถูกผู้ป่วย
- ทำไม? เพื่อป้องกันท่านและพื้นผิวบริเวณสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย ไม่ให้ได้รับอันตรายหรือปนเปื้อนจากสารคัดหลั่งที่มีเชื้อโรคปนอยู่

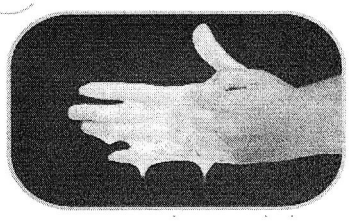
- **5.หลังสัมผัสสิ่งแวดล้อม**
- เมื่อไหร่? ล้างมือทันทีหลังจากสัมผัสอุปกรณ์ของใช้หรือสิ่งแวดล้อมรอบๆตัวผู้ป่วย
- ทำไม? เพื่อป้องกันท่านและพื้นผิวบริเวณสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย ไม่ให้ได้รับอันตรายหรือปนเปื้อนจากสารคัดหลั่งที่มีเชื้อโรคปนอยู่



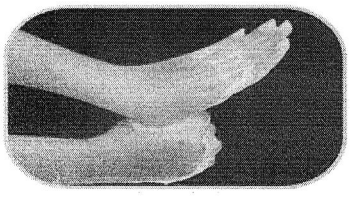
ขั้นตอนการล้างมือ

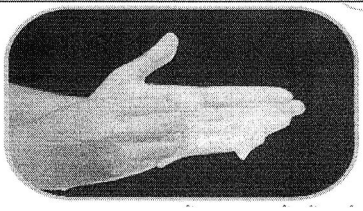


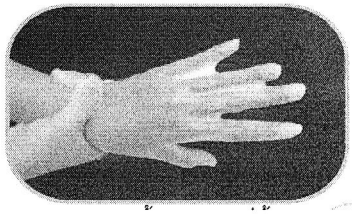




ขั้นตอนที่ 1 หน้า *ฟอกฝ่ามือและง่ามนิ้วมือ* *ด้านหน้า*	ขั้นตอนที่ 2 หลัง *ฟอกหลังมือและง่ามนิ้วมือ* *ด้านหลัง*	ขั้นตอนที่ 3 ปั้น *ฟอกนิ้วและข้อนิ้วมือด้านหลัง*







ขั้นตอนที่ 4 โป้ง *ฟอกนิ้วหัวแม่มือ*	ขั้นตอนที่ 5 ปลาย *ฟอกปลายนิ้วและลายเส้นฝ่ามือ*	ขั้นตอนที่ 6 ข้อ *ฟอกรอบข้อมือ*

THE POWER OF THE HUMAN TOUCH

ISS

3.หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

วิเคราะห์เอกซน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๑ ๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐๕ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๓๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๗/๙๑-๙๓ หมู่ที่ ๓ ตำบลท่าอิฐ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายนิอัสฮัน นิมะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-ค-๕๒๙๗
๒) นายมะปาริ อาแวกือจิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-ค-๕๔๗๐
๓) นางสาวสุวิมล หมวดหม๊ะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-ค-๙๑๔๒
๔) นางสาวอาสมะ แซเลาะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-ค-๙๑๔๓
๕) นางสาวกัญญาภัทร แซ่เติ๋น	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-ค-๙๑๔๔

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวฟาตีฮะห์ สุหลง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๙๑๔๕
๒) นางสาวอัศวาณี-ยูโซะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๙๑๔๖
๓) นางสาวสุใมยะห์ ดือราแม็ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๙๑๔๗
๔) นางสาวนูรไซมะฮ์ ไสสากา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๙๑๔๘
๕) นายเสรี จันทวี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๙๑๔๙
๖) นางสาวอรุณรัตน์ เขียวน้ำชุม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๙๑๕๐
๗) นางสาวณภัสภรณ์ ธนะอั้วมีสม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๙๑๕๑

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๖ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เตชะศรินทร์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๓๓
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๑ ๘ ลงวันที่ ๐ ๕ มกราคม ๒๕๖๔

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๖ รายการ

<u>น้ำเสีย จำนวน 26 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2]
2	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[2]
4	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Colorimetric Method[2]
6	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[2]
7	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
8	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[2]
9	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[1]
10	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method[2]
11	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[2]
12	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
13	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
14	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[2]
15	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
16	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[2]
17	pH	Electrometric Method[2]
18	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[2] 2) Distillation, Direct Photometric Method[2]
19	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2]
20	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method[2]
21	Temperature	Laboratory and Field Methods[2]
22	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[2]
23	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method[2]
24	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C[2]
25	Trivalent Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[2]
26	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]

ริกาญจน์

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

<u>เอกสารอ้างอิง</u>...

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ