

ข่าวสารอันตรายและของเสีย

Hazardous Substance & Waste Management News ปีที่ 25 ฉบับที่ 3/2559
ISSN 0859-127X



บรรณาธิการ

สวัสดีค่ะ พบกับวารสารข่าว “สารอันตรายและของเสีย” ฉบับที่ 3 ประจำปี 2559 ในฉบับนี้จะขอนำเสนอสาระเกี่ยวกับความสำคัญ แนวคิด และเป้าหมายของแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 – 2564) ที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษจัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบและทิศทางการดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษจากขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายของประเทศ โดยใช้ในการกำหนดมาตรการการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ที่จะต้องมีการจัดการที่ครอบคลุมตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง ซึ่งมาตรการดังกล่าวประกอบด้วย 3 มาตรการ ได้แก่ มาตรการลดการเกิดขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่แหล่งกำเนิด มาตรการเพิ่มศักยภาพการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย และมาตรการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย

ต่อจากนั้น จะขอนำเสนอประเด็นเกี่ยวกับโครงการสำรวจเพื่อจัดทำฐานข้อมูลการลักลอบทิ้งกากของเสียในพื้นที่เสี่ยงจังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดสระบุรี ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการสำรวจและประเมินสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม จัดทำฐานข้อมูลพื้นที่เสี่ยงต่อการลักลอบทิ้งกากของเสีย และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการลักลอบทิ้งกากของเสีย โดยมีการสำรวจพื้นที่ที่มีศักยภาพที่จะนำกากของเสียมาลักลอบทิ้ง รวมทั้งแหล่งกักเก็บกากของเสียในพื้นที่ทั้งสองจังหวัด นอกจากนี้ ยังมีการจัดประชุมประชาสัมพันธ์โครงการและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานท้องถิ่นและประชาชนในพื้นที่ รวมถึงการสร้างเครือข่ายประชาชนในพื้นที่ให้มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังการลักลอบทิ้งกากของเสียในแต่ละจังหวัด

นอกจากนี้ วารสารฯ ฉบับนี้ จะได้นำเสนอการดำเนินงานความร่วมมืออาเซียนด้านการจัดการสารเคมีและของเสีย และบทบาทที่สำคัญของประเทศไทย ซึ่งทิศทางการจัดการปัญหาด้านสารเคมีและของเสียในภูมิภาคอาเซียนต่อไป ภายใต้แผนยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาเซียน (ASEAN Strategic Plan on Environment: ASPEN) ได้ให้ความสำคัญใน 7 ประเด็น ได้แก่ การจัดการของเสียอันตรายและของเสียอื่นๆ ภายใต้อนุสัญญาบาเซล การเสริมสร้างความร่วมมือเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของสารเคมีและของเสียอันตราย การจัดการสารเคมีอย่างปลอดภัย การส่งเสริมการผลิตที่สะอาด รวมทั้งอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมบทบาทของอาเซียนในเวทีเจรจาระดับโลก การเตรียมความพร้อมและจัดการอุบัติภัยฉุกเฉินจากสารเคมีและของเสียอันตราย และการฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนสารเคมีและของเสียอันตราย

สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ หวังว่าเนื้อหาสาระในวารสารฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อท่านผู้อ่านทุกท่าน แล้วพบกันใหม่กับเรื่องราวที่น่าสนใจเกี่ยวกับการจัดการกากของเสียและสารอันตรายได้ใหม่ ในวารสารข่าว “สารอันตรายและของเสีย” ฉบับต่อไป สวัสดีค่ะ

กองบรรณาธิการ

2 แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 – 2564)

5 โครงการสำรวจเพื่อจัดทำฐานข้อมูลการลักลอบทิ้งกากของเสียในพื้นที่เสี่ยง จังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดสระบุรี

8 ความร่วมมืออาเซียนด้านการจัดการสารเคมีและของเสีย

ที่ปรึกษา

นายอนุพันธ์ อธิรัตน์ นายสุเมธา วิเชียรเพชร นายอนุทิน สุธาพันธ์ นางสาวพรพิมล เจริญสง นางสาวนภวิศ บัวสว่าง นางสุนีย์ ตะปินตา

กองบรรณาธิการ

นางสาวธีราพร วิริวดีกร นางศิริสมบุรณ์ ตะสิงห์ยะ นางสุนันทา พลทวงษ์ นางสาวศศิวิมล แนวทอง นางขามแก้ว มารคทรัพย์

นางสาวสินีนารถ ขาวนา นางสาวกรณิกา อนันต์สุทธิรักษ์ นางสาวสุชาดา สังวรพงษ์พนา นางสาวมานิดา เพ็ญขุน

จัดทำโดย

สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

92 ซอยพหลโยธิน 7 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทร 02 298 2428, 02 298 2430 โทรสาร 02 298 5393

Email: chem@pcd.go.th, <http://pops.pcd.go.th>, <http://www.pcd.go.th>

แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 – 2564)

นางสาวพันธุ์รัตน์ พงษ์ขวัญ
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
ส่วนแผนงาน

คณะรัฐมนตรีในคราวการประชุมเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2559 มีมติเห็นชอบแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 – 2564) ที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบและทิศทางการดำเนินการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายของประเทศ บูรณาการการดำเนินงานร่วมกันของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน รวมทั้งจังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้สามารถจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและการดำเนินการจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564)

แนวคิดของแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 – 2564) มุ่งเน้นการลดการเกิดขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด การนำของเสียกลับมาใช้ซ้ำและใช้ประโยชน์ใหม่ตามหลักการ 3R (Reduce, Reuse, Recycle) ส่งเสริมการกำจัดขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายแบบศูนย์รวมด้วยการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสาน และการแปรรูปผลิตพลังงานอย่างเหมาะสมและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย โดยมีเป้าหมาย ดังนี้

1. ขยะมูลฝอยชุมชน ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ภายในปี 2564
2. ขยะมูลฝอยตกค้าง ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ร้อยละ 100 ของปริมาณขยะมูลฝอยตกค้างของปี 2558 ภายในปี 2562
3. ของเสียอันตรายชุมชน ได้รับการรวบรวมและส่งไปกำจัดถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของปริมาณของเสียอันตรายชุมชนที่เกิดขึ้น ภายในปี 2564
4. มูลฝอยติดเชื้อ ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ร้อยละ 100 ของปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้น ภายในปี 2563
5. กากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายเข้าสู่ระบบการจัดการที่ถูกต้อง ร้อยละ 100 ของปริมาณกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายที่เกิดขึ้น ภายในปี 2563
6. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการคัดแยกขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายชุมชนที่ต้นทางไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ ภายในปี 2564

แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 – 2564) ได้กำหนดมาตรการการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ให้ครอบคลุมการจัดการตั้งแต่ต้นทางกลางทาง ปลายทาง ประกอบด้วย 3 มาตรการ ดังนี้

1. มาตรการลดการเกิดขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่แหล่งกำเนิด

โดยสนับสนุนและขยายผลให้มีการจัดการขยะมูลฝอยตั้งแต่บ้านเรือน สถานศึกษา สถานประกอบการ รวมทั้งสถานบริการต่าง ๆ ทั้งในชุมชนและสถานที่ท่องเที่ยว เพื่อลดปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ส่งเสริมให้เกิดกลไกการคัดแยกและนำขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ให้มากที่สุด สนับสนุนการเลือกซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้วัสดุที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ลดของเสียในขั้นตอนการผลิต เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานนานขึ้น สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้หลายครั้ง เพื่อให้เกิดการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน (Sustainable consumption and production)

2. มาตรการเพิ่มศักยภาพการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย

โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และจังหวัด ดำเนินการเก็บรวบรวม ขนส่ง และกำจัดขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบของตนเองได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ แนวทางการดำเนินงานสรุปได้ ดังนี้

(2.1) การเพิ่มศักยภาพการเก็บและขนส่งขยะมูลฝอย โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการพัฒนาระบบและดำเนินการรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายชุมชนแบบแยกประเภท โดยเฉพาะในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวให้เหมาะสม และเพียงพอต่อปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยแบบแยกประเภท และการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการเก็บขนขยะมูลฝอย สนับสนุนให้มีการจัดระบบผู้คัดแยกขยะมูลฝอยรายย่อย ร้านค้าของเก่าและเครือข่ายกิจกรรมรีไซเคิลชุมชน จัดให้มีระบบการเรียกคืนซากผลิตภัณฑ์เมื่อหมดอายุการใช้งานตามหลักการขยายความรับผิดชอบต่อผู้ผลิต เป็นต้น

(2.2) การเพิ่มศักยภาพการกำจัดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ซึ่งประกอบด้วย การกำจัดขยะมูลฝอยตกค้าง สร้างรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ จัดให้มีศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม (Cluster) กำจัดขยะมูลฝอยแบบผสมผสานที่ลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบคัดแยก ระบบหมักปุ๋ย เตาเผา การฝังกลบ ส่วนการนำขยะมูลฝอยมาแปรรูปเป็นพลังงาน เช่น การผลิตไฟฟ้า การผลิตก๊าซชีวภาพ (Biogas) เป็นต้น ถือเป็นผลพลอยได้ และเป็นแรงจูงใจให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุน จัดให้มีสถานที่รวบรวมและจัดการของเสียอันตรายชุมชน การจัดการกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย และศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้ออย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดระบบกำจัดขยะมูลฝอยสำหรับพื้นที่เฉพาะ เช่น พื้นที่ท่องเที่ยว พื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ¹ เป็นต้น

(2.3) พัฒนากฎหมาย แผน มาตรฐาน มาตรการ และเกณฑ์ปฏิบัติเพื่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ของเสียอันตรายชุมชน กากของเสียอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อ โดยพัฒนากฎหมายใหม่ เช่น ร่างพระราชบัญญัติการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. เป็นต้น การปรับปรุง ออกกฎระเบียบตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เป็นต้น รวมถึงเข้มงวดการบังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพ

3. มาตรการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย

โดยสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนตั้งแต่ระดับเยาวชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ตั้งแต่การลดการเกิดขยะมูลฝอยจากบ้านเรือน สถานศึกษา สถานประกอบการ รวมทั้งสถานบริการต่าง ๆ การคัดแยกขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจนถึงการกำจัดขั้นสุดท้าย พัฒนาองค์ความรู้ รูปแบบเทคโนโลยีการบำบัด/กำจัดขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย รวมถึงวัสดุทดแทนวัสดุที่ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์กำจัดยาก² พัฒนาและเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลเพื่อการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างแรงจูงใจในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายโดยใช้กลไกทางเศรษฐศาสตร์ และกลไกทางสังคม

การดำเนินงานในระยะถัดไป กรมควบคุมมลพิษจะขับเคลื่อนการดำเนินงานโดยบูรณาการความร่วมมือการทำงาน ของหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง จังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งมีหน้าที่ในการจัดการขยะมูลฝอยโดยตรง นำไปจัดทำแผนบริหารจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดให้สอดคล้องกับแผนแม่บทฯ และจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดเพื่อขอตั้งงบประมาณรายปีในการจัดการขยะมูลฝอย ต่อไป



¹ เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ : เป็นพื้นที่เศรษฐกิจที่มีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (COMPARATIVE ADVANTAGE) และมีศักยภาพ โดยการใช้โครงสร้างพื้นฐานเป็นเครื่องชี้ในการพัฒนา (INFRASTRUCTURE LED CONCEPT) ควบคู่กับการวางแผนในการพัฒนาอย่างเป็นระบบด้วยการให้สิทธิประโยชน์และอำนวยความสะดวกในการประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ได้แก่ 1. เขตเศรษฐกิจพิเศษตราด ครอบคลุมพื้นที่อำเภอคลองใหญ่ 2. เขตเศรษฐกิจพิเศษตาก ครอบคลุมพื้นที่อำเภอแม่สอด พะพละ และแม่ระมาด 3. เขตเศรษฐกิจพิเศษมุกดาหาร ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองมุกดาหาร ห้วยใหญ่ และดอนตาล 4. เขตเศรษฐกิจพิเศษสระแก้ว ครอบคลุมพื้นที่อำเภออรัญประเทศ และวัฒนานคร และ 5. เขตเศรษฐกิจพิเศษสงขลา ครอบคลุมพื้นที่อำเภอสะเดา

² วัสดุทดแทนวัสดุที่ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์กำจัดยาก : เช่น โปตอง พลาสติกชีวภาพ เป็นต้น

โครงการสำรวจ เพื่อจัดทำฐานข้อมูล การลักลอบทิ้งกากของเสีย ในพื้นที่เสี่ยง จังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดสระบุรี



นายสุนทร อุปมาน
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
ส่วนปฏิบัติการฉุกเฉินและฟื้นฟู

จากสถานการณ์การลักลอบทิ้งกากของเสียในพื้นที่จังหวัดปราจีนบุรีในปี 2556 พบว่ามีการลักลอบทิ้งจำนวน 3 ครั้ง ในพื้นที่อำเภอกบินทร์บุรี และในปี 2557 จำนวน 1 ครั้ง ในอำเภอมือง ส่วนสถานการณ์การลักลอบทิ้งในจังหวัดสระบุรีในปี 2556 พบว่ามีจำนวน 2 ครั้ง ในพื้นที่อำเภอแก่งคอย 1 ครั้ง และอำเภอวิหารแดง 1 ครั้ง ซึ่งพบว่าก่อให้เกิดปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวาง กรมควบคุมมลพิษจึงได้ดำเนินการโครงการจัดทำฐานข้อมูลการลักลอบทิ้งกากของเสียในพื้นที่เสี่ยง จังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดสระบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการสำรวจและประเมินสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม จัดทำฐานข้อมูลพื้นที่เสี่ยงต่อการลักลอบทิ้งกากของเสียและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการลักลอบทิ้งกากของเสีย โดยขั้นต้นได้มีการสำรวจพื้นที่ที่มีศักยภาพที่จะนำกากของเสียมาลักลอบทิ้ง รวมทั้งแหล่งกำเนิดกากของเสียในพื้นที่ทั้งสองจังหวัด ได้แก่ พื้นที่สาธารณะที่ดินรกร้าง บ่อดิน บ่อลูกรังเก่า และเหมืองร้าง รวมถึงโรงงานประเภท 105¹ และ 106² โดยข้อมูลต่างๆ ที่รวบรวมได้จะนำมาจัดทำฐานข้อมูลและสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (MIS-GIS) จัดลำดับความสำคัญและคัดเลือกพื้นที่ในกลุ่มเสี่ยงเพื่อเข้าทำการสำรวจและเก็บตัวอย่าง และทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังมีการจัดประชุมประชาสัมพันธ์โครงการและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานท้องถิ่นและประชาชนในพื้นที่เพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึก เพื่อใช้ประกอบในการวางแผนการดำเนินงานและการกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของปัญหาในแต่ละพื้นที่ รวมถึงการสร้างเครือข่ายประชาชนในพื้นที่ให้มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังการลักลอบทิ้งกากของเสียในแต่ละจังหวัด

¹ โรงงานประเภท 105 คือ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการคัดแยกหรือฝักรวมสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

² โรงงานประเภท 106 คือ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยผ่านกรรมวิธีทางอุตสาหกรรม



ผลการสำรวจข้อมูลพื้นที่เสี่ยงบ่อดินเก่าและเหมืองร้างในพื้นที่จังหวัดปราจีนบุรี พบว่ามีจำนวน 35 แห่ง แบ่งเป็นบ่อดินเก่า จำนวน 32 แห่ง และพื้นที่เหมืองแร่เก่า จำนวน 3 แห่ง ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่อำเภอประจันตคาม อำเภอเมือง และอำเภอศรีมหาโพธิ ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมประเภท 105 มีจำนวน 31 แห่ง และประเภท 106 มีจำนวน 18 แห่ง โดยมีนิคมอุตสาหกรรมตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอศรีมหาโพธิ และอำเภอกบินทร์บุรี จำนวน 5 แห่ง

ส่วนผลการสำรวจข้อมูลพื้นที่เสี่ยงบ่อดินเก่าและเหมืองแร่ในพื้นที่จังหวัดสระบุรีพบว่ามีบ่อดินเก่า จำนวน 24 แห่ง ส่วนใหญ่กระจายตัวในพื้นที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอพระพุทธบาท อำเภอแก่งคอย และอำเภอมวกเหล็ก และเหมืองแร่เก่า จำนวน 14 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นเหมืองหินสำหรับผลิตปูนซีเมนต์และหินประดับ พบมากในพื้นที่อำเภอแก่งคอย อำเภอมวกเหล็ก อำเภอพระพุทธบาท และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ ส่วนโรงงานประเภท 105 และ 106 มีจำนวน 23 และ 20 แห่ง ตามลำดับ พบว่ามีการกระจายตัวในพื้นที่อำเภอแก่งคอย อำเภอหนองแค อำเภอเมือง อำเภอวิหารแดง และอำเภอบ้านหมอ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนพื้นที่เสี่ยงในจังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดสระบุรี (แยกตามประเภท)

ลำดับ	รายการพื้นที่เสี่ยง	จำนวนแห่ง	
		จังหวัดปราจีนบุรี	จังหวัดสระบุรี
1	บ่อดิน/บ่อลูกรัง	32	24
2	เหมืองแร่ร้าง	3	14
3	โรงงานประเภท 105	31	23
4	โรงงานประเภท 106	18	20

มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาลักลอบทิ้งกากของเสียจากผลการศึกษาในภาพรวมจะใช้ การรณรงค์ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่ เจ้าหน้าที่ เจ้าพนักงานท้องถิ่น เครือข่ายอาสาสมัคร และ ประชาชนในพื้นที่ในการเฝ้าระวังและเป็นเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาลักลอบทิ้งกากของเสีย การให้ความรู้และเพิ่มศักยภาพเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการเหตุการณ์การ ลักลอบทิ้งกากของเสีย การจัดตั้งหน่วยเคลื่อนที่เร็วสำหรับตรวจสอบและจับกุมผู้ลักลอบทิ้งกาก ของเสีย การตั้งด่านหรือจุดตรวจสอบรถที่อาจขนส่งกากของเสียในเส้นทางเสี่ยง การเพิ่มอำนาจของ หน่วยงานท้องถิ่นในการตรวจสอบและจับกุมโรงงานและพื้นที่ต้องสงสัยว่ามีการลักลอบทิ้งกากของเสีย การปรับปรุงโครงสร้างบุคลากรของท้องถิ่นให้รับผู้ที่มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเคมี การสร้าง ช่องทางในการติดต่อและประสานงานเพื่อแจ้งเบาะแส หรือการตั้งรางวัลนำจับ เป็นต้น ส่วนมาตรการ ทางกฎหมายต้องมีการปรับปรุงค่าปรับและมูลค่าความเสียหายให้สอดคล้องกับความเสียหายทาง สิ่งแวดล้อม เป็นต้น นอกจากนี้ต้องมีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลพื้นที่เสี่ยงต่อการลักลอบทิ้งกากของเสีย ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งหน่วยงานท้องถิ่นและมีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ ในแต่ละพื้นที่ซึ่งสถานการณ์การลักลอบทิ้งกาก ของเสียดีขึ้นเนื่องจากหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้มงวด ในการกำกับดูแลโรงงานและสถานประกอบการมาตรการ รวมทั้งมีการจับกุมและดำเนินคดีกับผู้ลักลอบ ทิ้งกากของเสียจนสถานการณ์โดยรวมมีแนวโน้มดีขึ้นตามลำดับ



รูปที่ 1 แสดงการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการและแลกเปลี่ยนข้อมูล กับหน่วยงานท้องถิ่นและประชาชนในพื้นที่จังหวัดสระบุรี ในปี 2558

ความร่วมมืออาเซียน ด้านการจัดการสารเคมี และของเสีย

นางสาวพัชรนันท์ ตาริน
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
ส่วนสารอันตราย

อาเซียนได้ริเริ่มโครงการความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมครั้งแรก เมื่อปี พ.ศ. 2520 โดยมีการพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านสิ่งแวดล้อมของอาเซียน พ.ศ. 2542 - 2547 (Strategic Plan of Action on the Environment (SPAEE), 1999-2004) ซึ่งได้กำหนดแผนปฏิบัติการไว้ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการการใช้ที่ดิน ไฟป่า และหมอกควัน ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ ด้านสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง และด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ โดยความร่วมมือด้านการจัดการสารเคมีและของเสีย จะอยู่ภายใต้แผนงานด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ (Global Environment Issues) ซึ่งมีกลไกการดำเนินงานของคณะทำงานอาเซียนด้านข้อตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อม (ASEAN Working Group on Multilateral Environmental Agreements: AWGMEA) ภายใต้การกำกับดูแลจากที่ประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านสิ่งแวดล้อมอาเซียน (ASEAN Senior Officials on the Environment: ASOEN) และที่ประชุมรัฐมนตรีสิ่งแวดล้อมอาเซียน (ASEAN Ministerial Meeting on Environment: AMME) ตามลำดับ

ความร่วมมืออาเซียนด้านการจัดการสารเคมีและของเสียในระยะแรก ได้มุ่งเน้นการส่งเสริมความเข้าใจและท่าทีร่วมของอาเซียนในเวทีเจรจาที่เกี่ยวข้องกับข้อตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ อนุสัญญาบาเซล อนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ อนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ และพิธีสารมอนทรีออล รวมทั้งการส่งเสริมความร่วมมือระดับภูมิภาคและการเสริมสร้างขีดความสามารถในการดำเนินงานตามพันธกรณี อนุสัญญาระหว่างประเทศดังกล่าว นอกจากนี้อาเซียนยังให้ความสำคัญกับประเด็นการเคลื่อนย้ายของของเสียอันตรายข้ามแดน โดยส่งเสริมให้มีการประสานงานและการแลกเปลี่ยนข้อมูล ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญด้านการจัดการของเสียอันตรายในระดับภูมิภาค ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากศูนย์ระดับภูมิภาคของอนุสัญญาบาเซล สาธารณรัฐ

อินโดนีเซีย (BCRC-SEA) ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการจัดการของเสียอันตราย และจัดตั้งกลไกระดับภูมิภาคในการจัดการปัญหาหลักของของเสียอันตรายข้ามแดน อันหนึ่ง การดำเนินงานของคณะทำงานฯ ในระยะหลังได้ส่งเสริมการดำเนินโครงการระดับภูมิภาคมากขึ้น อาทิ โครงการ ASEAN-UNEP IETC Joint Activities on Waste Management ซึ่งครอบคลุมการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ การจัดการขยะทั่วไป และการจัดทำทำเนียบของเสียปรอท เพื่อประเมินข้อมูลสถานการณ์ของอาเซียน ข้อเสนอแนะนโยบายและแนวทางที่สอดคล้องประสานกันของภูมิภาค รวมทั้งศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงงานจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกันในภูมิภาค

ในส่วนของประเทศไทย กรมควบคุมมลพิษ ในฐานะหน่วยงานกลางประสานการดำเนินงานของ คณะทำงาน AWGMEA ได้ประสานความร่วมมือกับ สำนักเลขาธิการอาเซียน และประเทศสมาชิก อาเซียนอย่างต่อเนื่อง โดยเป็นเจ้าภาพจัดการประชุม คณะทำงานฯ ครั้งที่ 16 เมื่อเดือนกรกฎาคม 2555 ณ กรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ ประเทศไทยมีบทบาท ในการดำเนินงานตามพันธกรณีข้อตกลงพหุภาคีด้าน สิ่งแวดล้อมและเป็นประเทศผู้นำ (leading country) ในการรายงานความก้าวหน้าในการประชุมคณะ ทำงานฯ อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในส่วนของ อนุสัญญา Rotterdam ว่าด้วยสารอันตราย และ อนุสัญญามินามาตะ ทำให้ประเทศไทยได้รับเลือก เป็นประธานคณะทำงาน AWGMEA ในการประชุม เจ้าหน้าที่ยาอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 24 เมื่อเดือนสิงหาคม 2556 ณ สาธารณรัฐอินโดนีเซีย โดยมีวาระการดำรงตำแหน่ง 3 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 จนถึงปี พ.ศ. 2559

ประเทศไทย ในฐานะประธานคณะทำงานฯ มีบทบาทในการผลักดันให้ประเทศสมาชิกอาเซียน จัดทำทำที่ร่วมของอาเซียนในเวทีการประชุมเจรจา ระดับนานาชาติ เพื่อให้การเจรจาต่อรองมีความ เข้มแข็งมากขึ้น โดยระบุในมติการประชุมคณะทำงานฯ ครั้งที่ 19 เมื่อเดือนมิถุนายน 2558 ณ ราชอาณาจักร กัมพูชา ให้ประเทศสมาชิกอาเซียนที่เป็น leading country ของแต่ละอนุสัญญา ประสานหารือกับ ประเทศสมาชิกอาเซียนอื่นๆ ก่อนการประชุมรัฐภาคี อนุสัญญาบาเซล อนุสัญญา Rotterdam และอนุสัญญา สตอกโฮล์มฯ โดยให้มีการนำเสนอเอกสารทำที่ร่วม (ASEAN Position Paper) ที่ผ่านความเห็นชอบ

จากสมาชิกอาเซียนแล้ว ในการประชุมรัฐภาคี ที่เกี่ยวข้องต่อไป นอกจากนี้ ได้เสนอความเห็นให้ ปรับเปลี่ยนชื่อและขอบเขตการดำเนินงาน (TOR) ของคณะทำงาน AWGMEA เป็นคณะทำงานอาเซียน ด้านการจัดการสารเคมีและของเสีย (ASEAN Working Group on Chemicals and Waste: AWGCW) เพื่อขยายขอบเขตการดำเนินงานให้กว้างขึ้นและ ครอบคลุมถึงความร่วมมือด้านการจัดการขยะ รวมทั้ง เป็นการเชื่อมโยงนโยบายและการดำเนินงานในระดับ ภูมิภาคอาเซียนให้สอดคล้องกับระดับนานาชาติ อาทิ กรอบการดำเนินงานของโครงการสิ่งแวดล้อมแห่ง สหประชาชาติ และการดำเนินงานสาขาการจัดการ สารเคมีและของเสียภายใต้กองทุนสิ่งแวดล้อมโลก ด้วย โดยที่ประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านสิ่งแวดล้อม อาเซียน (ASOEN) ได้เห็นชอบกับการปรับเปลี่ยน ชื่อคณะทำงานฯ ดังกล่าว ในการประชุมฯ ครั้งที่ 26 เมื่อเดือนกันยายน 2558 ณ สหพันธรัฐมาเลเซีย

ในการดำเนินงานระยะต่อไป ที่ประชุมสุดยอด อาเซียน ครั้งที่ 27 ระหว่างวันที่ 21 - 22 พฤศจิกายน 2558 ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ สหพันธรัฐมาเลเซีย ได้ให้ การรับรองแผนงานประชาคมสังคมและวัฒนธรรม อาเซียน ฉบับใหม่ (ASEAN Socio-Cultural Community (ASCC) Blueprint 2025) ซึ่งจะใช้เป็น กรอบการดำเนินงานอาเซียนด้านสังคมวัฒนธรรม รวมทั้งด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับช่วงปีพ.ศ. 2559 - 2568 โดยประเด็นการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม จะอยู่ภายใต้ผลสัมฤทธิ์หลัก ค. มีความยั่งยืน (C. Sustainable) โดยมีมาตรการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Measures) ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมีและ ของเสีย อาทิ

- ค.1: 4)

นำแนวปฏิบัติที่ดีมาใช้และพัฒนานโยบายในการจัดการผลกระทบของโครงการพัฒนาต่าง ๆ ที่มีต่อชนน้ำชายฝั่งและสากล และปัญหาสิ่งแวดล้อมข้ามพรมแดน อาทิ มลภาวะ การเคลื่อนย้ายและการกำจัดสารเคมีและขยะมีพิษอย่างผิดกฎหมาย โดยใช้ประโยชน์จากความตกลงและกลไกระดับภูมิภาคและระหว่างประเทศ

- ค.1: 8)

เสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับหุ้นส่วนระดับโลกและระดับภูมิภาคและสนับสนุนการปฏิบัติตามความตกลงและกรอบการดำเนินงานระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

- ค.2: 1)

ส่งเสริมการทำงานแบบมีส่วนร่วมและบูรณาการในการวางแผนเมืองและการบริหารจัดการสำหรับการเป็นชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน เพื่อนำไปสู่ประชาคมอาเซียนที่สะอาดและเป็นสีเขียว

- ค.2: 3)

ส่งเสริมการประสานงานระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาซึ่งการเข้าถึงที่ดินที่สะอาดสถานที่สาธารณะสีเขียว อากาศที่บริสุทธิ์ น้ำที่สะอาดและปลอดภัยและสุขอนามัย

- ค.4: 3)

เพิ่มพูนขีดความสามารถของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในการจัดการขยะที่ดีและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ ในการแปลงนโยบายดังกล่าวสู่การปฏิบัติ คณะทำงาน AWGCW ได้ประชุมหารือเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการของคณะทำงานฯ เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2559 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อระดมความเห็นจากประเทศสมาชิกอาเซียนเกี่ยวกับประเด็นปัญหาด้านการจัดการสารเคมีและของเสียที่มีความสำคัญในลำดับต้นของอาเซียน ซึ่งนำไปสู่การกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกิจกรรมในแผนปฏิบัติการภายใต้แผนยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาเซียน (ASEAN Strategic Plan on Environment: ASPEN) โดยที่ประชุมฯ ได้ระบุแผนงานภายใต้ร่างแผนปฏิบัติการฯ รวม 7 แผนงาน ได้แก่

- 1) การจัดการของเสียอันตรายและของเสียอื่น ๆ ภายใต้อนุสัญญาบาเซล
- 2) การเสริมสร้างความร่วมมือเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของสารเคมีและของเสียอันตราย
- 3) การจัดการสารเคมีอย่างปลอดภัย
- 4) การส่งเสริมการผลิตที่สะอาด รวมทั้งอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 5) การส่งเสริมบทบาทของอาเซียนในเวทีเจรจาระดับโลก
- 6) การเตรียมความพร้อมและจัดการอุบัติเหตุจากสารเคมีและของเสียอันตราย และ
- 7) การฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนสารเคมีและของเสียอันตราย

อนึ่ง สำนักเลขาธิการอาเซียน จะได้ดำเนินการจัดจ้างที่ปรึกษา เพื่อจัดเตรียมและปรับแก้เนื้อหาของร่างแผน ASPEN โดยใช้ข้อมูลจากผลการประชุมฯ ของคณะทำงาน AWGCW รวมทั้งคณะทำงานอาเซียนชุดอื่น ๆ โดยจะได้นำเสนอร่างแผน ASPEN ให้ที่ประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อม (ASEAN Senior Officials on the Environment: ASOEN) พิจารณารับรอง ในการประชุมฯ ครั้งที่ 27 ซึ่งกำหนดจัดขึ้น ในเดือนสิงหาคม 2559 ณ สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ต่อไป





รูปที่ 1 นายสุวรรณ นันทครุฑ รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ ทำหน้าที่ประธานคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ทำหน้าที่ประธานคณะกรรมการ AWGCW ในการประชุมฯ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 19-20 พฤษภาคม 2559 ณ เมืองบาห์ลี สาธารณรัฐอินโดนีเซีย



รูปที่ 2 คณะผู้แทนไทยจากกรมควบคุมมลพิษ กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการ AWGCW ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 19 - 20 พฤษภาคม 2559 ณ เมืองบาห์ลี สาธารณรัฐอินโดนีเซีย



รูปที่ 3 คณะผู้แทนไทยจากกรมควบคุมมลพิษ กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการ AWGCW ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 19 - 20 พฤษภาคม 2559 ณ เมืองบาห์ลี สาธารณรัฐอินโดนีเซีย



แผนการจัดประชุม/สัมมนา ในระหว่างเดือนสิงหาคม – กันยายน 2559
สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย

ลำดับที่	ชื่อการประชุม/สัมมนา	วัตถุประสงค์ของการจัดประชุม/สัมมนาฯ	กลุ่มเป้าหมายและจำนวน	วัน/เวลา/สถานที่
1	การติดตามตรวจสอบและประเมินมลพิษจากเหตุฉุกเฉินสารเคมี โดย ส่วนปฏิบัติการฉุกเฉินและฟื้นฟู โทร 0 2298 2381	เพื่อให้เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมสามารถตรวจสอบมลพิษ ประเมินสถานการณ์เพื่อจัดการภาวะฉุกเฉินจากสารเคมีได้	เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 – 16 และศูนย์ควบคุมมลพิษ จังหวัดระยอง รวมทั้งสิ้น 50 คน	ในช่วงเดือนสิงหาคม 2559 ณ จังหวัดระยอง
2	การฝึกอบรมหลักสูตร “เทคโนโลยีการฝังกลบขยะมูลฝอยแบบทิ้งใช้อากาศ (Fukuoka Method)” โดย ส่วนขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล โทร 0 2298 2478	เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และเผยแพร่เทคโนโลยีการฝังกลบขยะมูลฝอย แบบทิ้งใช้อากาศของจังหวัดฟูกูโอกะ ประเทศญี่ปุ่น ให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดกลางและขนาดเล็ก และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งในการแก้ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน	เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดกลางและขนาดเล็กสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค สำนักงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัด รวมทั้งสิ้น 100 คน	ระหว่างวันที่ 1 - 2 กันยายน 2559 ณ โรงแรมดุสิต ปริ๊นเซสโคราช จังหวัดนครราชสีมา



เพอร์เมทริน (Permethrin)

เพอร์เมทริน (Permethrin): เป็นสารกำจัดแมลงกลุ่มไพริทรอยด์สังเคราะห์ เพื่อทำให้สารเคมีที่มีความเป็นพิษต่อแมลง สูงขึ้นมีพิษตกค้างนานขึ้น ต้นทุนการผลิตถูกลง และสะดวกต่อการนำไปใช้ในการกำจัดแมลงจำพวก ทืด เหา โลน เห็บ หมัด และแมลง

IUPAC Name

: (3-phenoxyphenyl)methyl 3-(2,2-dichloroethenyl)-2,2-dimethylcyclopropane-1-Carboxylate

ชื่อพ้องอื่น ๆ

: Ambush; Anomethrin N; Antiborer 3768; Atroban; Biomist; Chinetrin; Coopex; Cyclopropanecarboxylic acid,3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethyl-,3-phenoxybenzyl ester,(+)-,(cis,trans)-; 3-(2,2Dichloroethenyl) 2,2dimethylcyclopropane carboxylic acid (3-phenoxyphenyl)methyl ester; 3-Phenoxybenzyl 3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate; m-phenoxybenzyl (+/-) cis,trans-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate; 3-phenoxy benzyl (1RS)-cis,trans-3-(2,2 dichlorovinyl)-2,2 dimethyl cyclopropane carboxylate;

CAS No.

: 52645-53-1

UN No.

: 3352

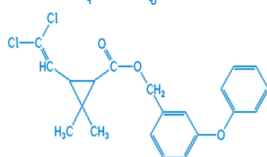
หน่วยงานที่รับผิดชอบ

: วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 หน่วยงานรับผิดชอบ กรมโรงงานอุตสาหกรรม



1. คุณสมบัติทั่วไปของสาร

- เป็นของเหลวหนืด/ของแข็ง มีสีเหลืองหรือสีขาวขุ่น - สูตรโครงสร้าง
- สูตรเคมี : $C_{21}H_{20}Cl_2O_3$
- จุดหลอมเหลว ($^{\circ}C$) : 34 – 39 ($^{\circ}C$)
- น้ำหนักโมเลกุล : 391.287



2. ความเป็นพิษของสาร

สารนี้เป็นพิษอย่างยิ่งต่อปลา สัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลังและเป็นพิษต่อสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม และแมลง เมื่อร่างกายเกิดการสัมผัสสารเพอร์เมทริน (permethrin) จะมีอาการที่แสดงออกใน 2 ลักษณะ คือ

(1) อาการเฉียบพลัน (Acute symptom) การสัมผัสสารทางผิวหนังทำให้ผิวหนังเป็นผื่นหรือผิวหนังชา มีพิษเฉียบพลันต่อระบบประสาท ก่อให้เกิดอาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ เมื่อยล้า อ่อนเพลีย สัน หายใจลำบาก หมดสติ และชัก หากสูดดม กลืนกิน หรือได้รับสัมผัสทางผิวหนัง ในระดับความเป็นพิษสูงสามารถอาจเป็นอัมพาตได้

(2) อาการแบบเรื้อรัง (Chronic symptom) มีผลต่อพฤติกรรมมนุษย์ที่ได้รับสารเคมีเป็นเวลานานกรณีสัมผัสถูกผิวหนัง สารเคมีจะชะล้างไขมันบนผิวหนังให้หลุดออกไป อาจระคายเคืองอย่างรุนแรง และสามารถก่อให้เกิดมะเร็งได้

3. แนวทางในการปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงในการสัมผัสสาร

- สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครบชุด แวนตานามัย ถุงมือป้องกันสารเคมี รองเท้าบูท และชุดป้องกันสารเคมี
- อย่าหายใจเอาไอระเหยเข้าไป ระมัดระวังอย่าให้เข้าตา โดนผิวหนัง หรือเสื้อผ้า หลีกเลี่ยงการได้รับสารเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้ง
- ควรล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ
- สารนี้เป็นพิษอย่างยิ่งที่ต่อปลาและสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลังและเป็นพิษกับนกและสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม อย่าใช้โดยตรงกับน้ำหรือแหล่งน้ำผิวดิน
- ควรถอดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลออกทันทีที่ใช้งานสารดังกล่าวเสร็จ ล้างถุงมือก่อนถอด ทำความสะอาดร่างกายและสวมใส่เสื้อผ้าที่สะอาด รวมทั้งอย่าปนเปื้อนน้ำ เมื่อมีน้ำทิ้งจากการล้างอุปกรณ์



4. การจัดเก็บและการเก็บรักษา

- ควรหลีกเลี่ยง การเก็บรวมกับสารหรือวัตถุติดไฟ และสารรีดิวซ์เอเจนต์ หรือสารที่สามารถออกซิไดซ์อย่างรุนแรง
- เก็บในอุณหภูมิปกติ ที่แห้งและมืด ในห้องที่มีการระบายอากาศที่ดี
- เก็บให้ห่างจากเด็ก สัตว์เลี้ยง อาหาร เมล็ดพันธุ์และปุ๋ย
- ห้ามเก็บในพื้นที่อุณหภูมิสูง หรือมีเปลวไฟ

5. อันตรายจากการถูกไหม้

- เมื่อสารนี้ได้รับความร้อนสูงหรือเมื่อไหม้ไฟ จะสลายตัวให้ควันพิษที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้เกิดการระคายและเป็นพิษในการดับเพลิง ให้สวมชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมีที่ปิดมิดชิดทั้งตัว พร้อมเครื่องช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว
- กรณีเกิดเพลิงไหม้เล็กน้อย ใช้ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์หรือฉีดน้ำฝอย ถ้าไม่เสี่ยงต่ออันตรายให้เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุหรือหีบห่อที่ไม่เสียหายออกจากบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้
- กรณีเกิดเพลิงไหม้รุนแรง ใช้น้ำฉีดฝอย หรือโฟม ห้ามใช้น้ำฉีดโดยตรง https://archive.epa.gov/pesticides/reregistration/web/pdf/endosulfan_red.pdf
- กรณีเกิดเพลิงไหม้ภาชนะบรรจุขนาดใหญ่ รวมถึงภาชนะขนส่งทางรถไฟ และรถยนต์ ให้อพยพผู้คนออกไปอย่างน้อย 800 เมตร โดยรอบทันที ห้ามอยู่บริเวณหัวหรือท้ายของท่อหรือภาชนะบรรจุ เพราะภาชนะบรรจุอาจจะระเบิดเมื่อได้รับความร้อนสูง
- หลบน้ำเย็นภาชนะบรรจุด้วยน้ำปริมาณมากๆ หลังจากดับไฟแล้ว
- น้ำจากการดับเพลิงมีฤทธิ์กัดกร่อนอาจเป็นพิษ และก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสียได้

6. การทกรดและภาวะเหตุฉุกเฉิน

- ให้กั้นแยกบริเวณที่มีการทกรดของสารเพอร์เมทริน อย่างน้อย 50-100 เมตร โดยรอบทันที ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณ กรณีที่มีการทกรดมากให้อพยพผู้ที่อยู่ใกล้เคียงออกอย่างน้อย 250 เมตร
- ห้ามแตะต้องภาชนะบรรจุที่ได้รับเสียหายหรือสารที่ทกรดโดยไม่ได้สวมชุดป้องกัน
- ป้องกันไม่ให้สารเพอร์เมทรินไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณที่อับอากาศ
- ดูดซับสารที่ทกรดด้วย ดิน ทราย และสารดูดซับอื่นที่ไม่ติดไฟ และเก็บในภาชนะปิดเพื่อดำเนินการจัดการต่อไป

7. การปฐมพยาบาล

กรณีสัมผัสตา ให้ล้างตาด้วยน้ำไหลผ่านเป็นเวลาประมาณ 15 นาที
กรณีสัมผัสผิวหนัง ควรถอดเสื้อผ้า รองเท้าที่เปื้อนสารเพอร์เมทรินออก เพื่อป้องกันไม่ให้สารถูกดูดซึมเข้าผ่านผิวหนัง และหากสารทกรดเปื้อนผิวหนังให้ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมากๆ

กรณีกลืนเข้าไป กำจัดสารโดยการล้างทางเดินอาหาร และให้ผงถ่านกัมมันต์ หรือการทำให้อาเจียน โดยให้ดื่มน้ำสะอาด 2 แก้ว แล้วล้วงคอ ภายหลังการได้รับสารเข้าสู่ร่างกาย

กรณีหายใจเข้าไป นำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ และให้ผู้ป่วยพักผ่อนในที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือหายใจติดขัดให้ใช้เครื่องช่วยหายใจหรือให้ออกซิเจน ระมัดระวังอย่าให้ผู้ป่วยชักและขาดออกซิเจน



หากประสงค์ต้องการทราบรายละเอียดข้อมูลสารเคมีเพิ่มเติม สามารถดาวน์โหลดได้ที่ <http://msds.pcd.go.th>



เฟอร์แบม (Ferbam)

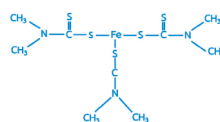
เฟอร์แบม (ferbam)	: เป็นสารอยู่ในกลุ่ม Dimethy Dithiocarbamates ใช้กำจัดโรคที่เกิดจากเชื้อราในพืช เช่น ยาสูบ มะเขือเทศ แอปเปิล ถั่วลิสงเตา แตงกวา องุ่น พริกไทย และพืชอื่นๆ
IUPAC Name	: iron tris(dimethyldithiocarbamate); iron(III) dimethyldithiocarbamate
ชื่อทั่วไป	: ferric dimethyldithiocarbamate
ชื่อท้องถิ่น ..	: Knockmate; Ferbeck; Dimethyldithiocarbamic acid, iron salt; Fermate; Ferradow; Karbam Black; Dragon Ferbam; Hexaferb; Trifungol; (OC-6-11)-; Carbamic acid, dimethyldithio-, iron(3+) salt; Carbamodithioic acid, dimethyl-, iron complex; Iron, tris (dimethylcarbamodithioato-S,S'),(OC- 6 -11)-; Iron tris (N,N-dimethyldithiocarbamate)
CAS No.	: 14484-64-1
UN No.	: 2771
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	: วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 หน่วยงานรับผิดชอบ กรมวิชาการเกษตร



1. คุณสมบัติทั่วไปของสาร

- เป็นผงผลึกสีดำไม่มีกลิ่น
- สูตรเคมี : $C_9H_{18}FeN_3S_6$ / $((CH_3)_2NCS)_3Fe$
- จุดหลอมเหลว ($^{\circ}C$) : 180 ($^{\circ}C$)
- น้ำหนักโมเลกุล : 416.5

- สูตรโครงสร้าง



2. ความเป็นพิษของสาร

สารนี้เป็นพิษอย่างยิ่งต่อปลา สัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลังและเป็นพิษต่อสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม และแมลง เมื่อร่างกายเกิดการสัมผัสสารเฟอร์แบม จะมีอาการที่แสดงออกใน 2 ลักษณะ คือ

(1) อาการเฉียบพลัน (Acute symptom) การสัมผัสสารทางผิวหนังทำให้ผิวหนังเป็นผื่นหรือผิวหนังชา มีพิษเฉียบพลันต่อระบบประสาท ก่อให้เกิดอาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ เมื่อกลืนลง อ่อนเพลีย สิ้น หายใจลำบาก หมดสติ และชักหากสูดดม กลืนกิน หรือได้รับสัมผัสทางผิวหนัง ในระดับความเป็นพิษสูงสามารถอาจเป็นอัมพาตได้

(2) อาการแบบเรื้อรัง (Chronic symptom) มีผลต่อพฤติกรรมมนุษย์ที่ได้รับสาร เคมีเป็นเวลานานกรณีสัมผัสผิวหนัง สารเคมีจะชะล้างไขมันบนผิวหนังให้หลุดออกไป อาจระคายเคืองอย่างรุนแรง และสามารถก่อให้เกิดมะเร็งได้

3. แนวทางในการปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงในการสัมผัสสาร

- สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครบชุด แวนตานิกาย ถุงมือป้องกันสารเคมี รองเท้าบูท และชุดป้องกันสารเคมี
- อย่าหายใจเอาไอระเหยเข้าไป ระวังอย่าให้เข้าตา โดนผิวหนัง หรือเสื้อผ้า หลีกเลี่ยงการได้รับสารเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้ง
- ควรล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ
- ป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของสาร
- สารนี้เป็นพิษอย่างยิ่งต่อปลาและสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลังและเป็นพิษกับนกและเลื้อยคลานด้วยนม อย่าใช้โดยตรงกับน้ำหรือแหล่งน้ำผิวดิน
- ควรถอดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลออกทันทีที่ใช้งานสารดังกล่าวเสร็จ ล้างถุงมือก่อนถอด ทำความสะอาดร่างกายและสวมใส่เสื้อผ้าที่สะอาด รวมทั้งอย่าปนเปื้อนน้ำ เมื่อน้ำนี้ทั้งจากการล้างอุปกรณ์



4. การจัดเก็บและการเก็บรักษา

- เก็บแยกออกจากสารออกซิไดซ์อย่างรุนแรง สารประกอบที่มีทองแดง หรือปรอทเป็นส่วนประกอบ และวัสดุอัลคาไลน์
- เก็บในอุณหภูมิปกติ ที่แห้งและมืด ในห้องที่มีการระบายอากาศที่ดี
- เก็บให้ห่างจากเด็ก สัตว์เลี้ยง อาหาร เมล็ดพันธุ์และปุ๋ย
- ห้ามเก็บในพื้นที่อุณหภูมิสูง หรือมีเปลวไฟ

5. อันตรายจากการถูกไหม้

- เมื่อสารนี้ได้รับความร้อนสูงหรือเมื่อไหม้ไฟ จะให้ฟุ้งที่เป็นพิษทำให้เกิดการระคาย และเป็นพิษ ในการดับเพลิง ให้สวมชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมีที่ปิดมิดชิดทั้งตัว พร้อมเครื่องช่วยหายใจชนิดที่มีถังอากาศในตัว
- กรณีเกิดเพลิงไหม้เล็กน้อย ใช้ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ หรือน้ำฉีดฟอย ถ้าไม่เสี่ยงต่ออันตรายให้เคลื่อนย้ายภาชนะ บรรจุหรือหีบห่อที่ไม่เสียหายออกจากบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้.....
- กรณีเกิดเพลิงไหม้รุนแรง ใช้น้ำฉีดฟอย หรือโฟม ห้ามใช้น้ำฉีดโดยตรง https://archive.epa.gov/pesticides/reregistration/web/pdf/endosulfan_red.pdf
- กรณีเกิดเพลิงไหม้ภาชนะบรรจุขนาดใหญ่ รวมถึงภาชนะ ขนส่งทางรถไฟ และรถยนต์ ให้อพยพผู้คนออกไปอย่างน้อย 800 เมตร โดยรอบทันที ห้ามอยู่บริเวณหัวหรือท้ายของท่อหรือภาชนะบรรจุ เพราะภาชนะบรรจุอาจระเบิดเมื่อได้รับความร้อนสูง.....
- หลบน้ำเย็นภาชนะบรรจุด้วยน้ำปริมาณมากๆ หลังจากดับไฟแล้ว
- น้ำจากการดับเพลิงมีฤทธิ์กัดกร่อนอาจเป็นพิษ และก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสียได้

6. การหกรดและภาวะเหตุฉุกเฉิน

- ให้กั้นแยกบริเวณที่มีการหกรดของสารเฟอร์แบม อย่างน้อย 50-100 เมตร โดยรอบทันที ให้อพยพผู้ที่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณ กรณีที่มีการหกรดมากให้อพยพผู้ที่อยู่ใกล้เคียงอย่างน้อย 250 เมตร
- ห้ามแตะต้องภาชนะบรรจุที่ได้รับความเสียหายหรือสารที่หกรดโดยไม่ได้สวมชุดป้องกัน
- ป้องกันไม่ให้สารเฟอร์แบมไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ ชันใต้ดิน หรือบริเวณที่สู้อากาศ
- ดูดซับสารที่หกรดด้วย ดิน หทราย และสารดูดซับอื่นที่ไม่ติดไฟ และเก็บในภาชนะปิดเพื่อดำเนินการจัดการต่อไป

7. การปฐมพยาบาล

- กรณีสัมผัสตา** ให้ล้างตาด้วยน้ำไหลผ่านเป็นเวลาประมาณ 15 นาที
- กรณีสัมผัสผิวหนัง** ควรถอดเสื้อผ้า รองเท้าที่เปื้อนสารเฟอร์แบมออก เพื่อป้องกันไม่ให้สารถูกดูดซึมเข้าผ่านผิวหนัง และหากสารหกรดเปื้อนผิวหนังให้ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมากๆ
- กรณีกลืนเข้าไป** กำจัดสารโดยการล้างทางเดินอาหาร และให้ผงถ่านกัมมันต์ หรือการทำให้อาเจียน โดยให้ดื่มน้ำสะอาด 2 แก้ว แล้วล้างคอ ภายหลังการได้รับสารเข้าสู่ร่างกาย
- กรณีหายใจเข้าไป** นำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ และให้ผู้ป่วยพักผ่อนในที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือหายใจติดขัดให้ใช้เครื่องช่วยหายใจหรือให้ออกซิเจน ระวังอย่าให้ผู้ป่วยชักและขาดออกซิเจน



หากประสงค์ต้องการทราบรายละเอียดข้อมูลสารเคมีเพิ่มเติม สามารถดาวน์โหลดได้ที่ <http://msds.pcd.go.th>

