



คู่มือการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

สำหรับโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับ
สารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืช หรือสัตว์
ประเภทลำดับที่ 43(1)(2)

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

คำนำ

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการค้นหาอันตรายที่มีและอันตรายที่แอบแฝงอยู่ ที่อาจเกิดขึ้นจากเครื่องจักร อุปกรณ์ กระบวนการผลิต การใช้สารเคมีอันตราย และความผิดพลาดของคน แล้วนำมาประเมินอันตราย เพื่อหาระดับความเสี่ยง และจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งในปัจจุบันพบว่า โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็ก ยังไม่มีความเข้าใจในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงให้ถูกต้อง ซึ่งอาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในโรงงาน ส่งผลกระทบต่อพนักงาน ชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมได้

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม เล็งเห็นความสำคัญนี้ และเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ประกอบการโรงงาน จึงได้จัดทำคู่มือการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน สำหรับโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ ประเภทลำดับที่ 43(1)(2) ขึ้น เพื่อให้ผู้ประกอบการโรงงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงให้ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด ทราบวิธีการ ชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง และแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง รวมทั้งสามารถนำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงไปปฏิบัติให้เกิดความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กุมภาพันธ์ 2558

สารบัญ

	หน้า
บทนำ	ก
องค์ประกอบรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง	1
รายละเอียดองค์ประกอบของรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง	2
ตัวอย่างการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงสำหรับโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับ	18
สารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์	
- ขั้นตอนกระบวนการผลิตพร้อมแผนภูมิกระบวนการผลิต	23
- บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย	26
- การขี้บ่อันตรายและการประเมินความเสี่ยง	35
- การจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง	88
- บทสรุปผลการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานที่เป็นความเสี่ยง	125
- การจัดทำแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ และหรือสารเคมีรั่วไหล	125
ภาคผนวก 1	126
- ลำดับที่ ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง	

บทนำ

ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2552 กำหนดให้ผู้ขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน หรือขอรับใบอนุญาตขยายโรงงาน ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานท้ายประกาศ (ภาคผนวก 1) ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานพร้อมกับการยื่นคำขอ ดังนี้

1. โรงงานในเขตกรุงเทพมหานครยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนโรงงานในจังหวัดอื่นให้ยื่นต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดท้องที่ที่เขตโรงงานตั้งอยู่ และให้มีการทบทวนและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานในคราวต่อไป พร้อมกับการยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตทุกครั้ง

2. โรงงานที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานจัดทำและยื่นรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน จำนวนสองฉบับ โดยยื่นต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยหนึ่งฉบับ และยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหนึ่งฉบับ และให้มีการทบทวนและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานในคราวต่อไปพร้อมกับการยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาต ทุกครั้ง

3. โรงงานที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามมาตรา 30 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานจัดทำและยื่นรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน จำนวนหนึ่งฉบับพร้อมกับการยื่นแจ้งการประกอบกิจการตามมาตรา 13 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 โดยให้โรงงานที่จะตั้งในเขตประกอบการอุตสาหกรรมที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนโรงงานที่จะตั้งในเขตประกอบการอุตสาหกรรมในจังหวัดอื่นให้ยื่นต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดท้องที่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมตั้งอยู่ และให้มีการทบทวนและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานในครั้งต่อไปทุก ๆ ห้าปีภายในวันที่ 30 ธันวาคม ของปีที่ห้านับแต่ปีถัดจากปีที่ยื่นครั้งก่อน

ตามระบบฐานข้อมูลโรงงานพบว่า มีโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ลำดับที่ 43(1)(2) จำนวน 373 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2558) โรงงานประเภทดังกล่าว ส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็ก มีการใช้สารไวไฟและสารอันตราย ซึ่งอาจทำให้เกิดไฟไหม้ระเบิด หรือเป็นอันตรายต่อพนักงาน หากมีมาตรการความปลอดภัยที่ไม่ดีพอ คู่มือการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงสำหรับโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงให้ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด ทำให้เกิดความปลอดภัยในโรงงาน โดยจะอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง องค์ประกอบของรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอย่างละเอียด

องค์ประกอบรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ต้องประกอบด้วยองค์ประกอบอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของโรงงาน
2. แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงาน รวมทั้งสถานที่ต่าง ๆ เช่น ที่พักอาศัย โรงงาน โรงเรียน โรงพยาบาล สถาบันการศึกษา เส้นทางจราจร และชุมชนใกล้เคียง ในระยะ 500 เมตร โดยรอบ
3. แผนผังรวมที่แสดงตำแหน่งของโรงงาน ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง เช่น การเกิดเพลิงไหม้ การระเบิด การรั่วไหลสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ในกรณีที่มีหลายโรงงานอยู่ในบริเวณเดียวกัน
4. แผนผังโรงงานขนาดมาตราส่วน 1 : 100 หรือขนาดที่เหมาะสม แสดงรายละเอียดการติดตั้ง เครื่องจักร สถานที่เก็บวัตถุดิบ เชื้อเพลิง สารเคมีหรือวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์ และวัตถุพลอยได้ที่พนักงาน โรงอาหาร อุปกรณ์และเครื่องมือเกี่ยวกับความปลอดภัย และสิ่งอื่น ๆ ที่มีความสำคัญต่อการเกิด การป้องกัน หรือการควบคุมเพลิงไหม้ การระเบิด การรั่วไหลของสารเคมีหรือวัตถุอันตราย (กรณีผู้ประกอบการขออนุญาตขยายโรงงานจะต้องระบุรายละเอียดเครื่องจักร และกระบวนการผลิตในส่วนขยายให้ชัดเจนด้วย)
5. จำนวนผู้ปฏิบัติงานในโรงงาน วันทำงาน และการจัดช่วงเวลาในการทำงาน จำนวนกะ (ถ้ามี)
6. ข้อมูลอื่น ๆ เช่น สถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ การเจ็บป่วย การสอบสวนอุบัติเหตุ
7. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง วุฒิการศึกษาผู้ทำการชี้บ่งอันตราย อย่างน้อย 3 ท่าน
8. ขั้นตอนกระบวนการผลิตพร้อมแผนภูมิกระบวนการผลิต รวมทั้งระบุรายละเอียดของ อุณหภูมิ ความดัน ชนิดและปริมาณวัตถุดิบ เชื้อเพลิง สารเคมีหรือวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์ และวัตถุพลอยได้เฉลี่ยต่อปี
9. บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย
10. การชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง
11. การจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง/ แผนงานลดความเสี่ยง)
12. บทสรุปผลการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงาน ที่มีความเสี่ยงภายในโรงงาน
13. จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ และหรือสารเคมีรั่วไหล (กรณีมีการใช้สารเคมีอันตราย)

คำแนะนำ - ควรจัดทำเป็นรูปเล่ม มีสารบัญ และระบุเลขหน้า

รายละเอียดองค์ประกอบของรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง

1. ข้อมูลทั่วไปของโรงงาน

ให้ระบุรายละเอียด ดังนี้

- ชื่อโรงงาน/บริษัท
- การประกอบกิจการโรงงาน
- ทะเบียนโรงงานเลขที่
- สถานที่ตั้งโรงงาน โทรศัพท์ โทรสาร
- วัตถุประสงค์การส่งรายงาน (ขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน หรือใบอนุญาต

ขยายโรงงาน หรือขอต่ออายุใบอนุญาต หรือครบ 5 ปี นับแต่ปีถัดจากปีที่ยื่นครั้งก่อน (สำหรับโรงงานในเขตประกอบการ) หรือแก้ไขรายงาน)

- ชื่อ-นามสกุล หมายเลขโทรศัพท์ ผู้ประสานงานเรื่องการจัดทำรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงของโรงงาน

2. แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงาน รวมทั้งสถานที่ต่าง ๆ เช่น ที่พักอาศัย โรงงาน โรงเรียน โรงพยาบาล สถาบันการศึกษา เส้นทางจราจร และชุมชนใกล้เคียง ในระยะ 500 เมตร โดยรอบ

ให้จัดทำแผนที่ตั้งโรงงาน รวมทั้งสถานที่ต่างๆ เช่น ที่พักอาศัย โรงงาน โรงเรียน โรงพยาบาล สถาบันการศึกษา เส้นทางจราจร และชุมชนใกล้เคียง ในระยะ 500 เมตร โดยรอบ (โดยให้ขีดเส้นวงกลมล้อมรอบโรงงาน ในรัศมี 500 เมตร จากรั้วโรงงาน พร้อมระบุสถานที่ต่าง ๆ ที่อยู่รอบโรงงานในรัศมี 500 เมตร ภายในวงกลม) แสดงทิศที่ตั้งของโรงงาน (ทิศเหนือ ทิศตะวันออก ทิศตะวันตก ทิศใต้) กรณีเป็นพื้นที่ว่างให้ระบุด้วย (ต้องสามารถอ่านออกได้ชัดเจน)

3. แผนผังรวมที่แสดงตำแหน่งของโรงงาน ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง เช่น การเกิดเพลิงไหม้ การระเบิด การรั่วไหลของสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ในกรณีที่มีหลายโรงงานอยู่ในบริเวณเดียวกัน

กรณีที่มีหลายโรงงานอยู่ในบริเวณเดียวกันให้จัดทำแผนผังรวมที่แสดงตำแหน่งของโรงงานที่อยู่ในบริเวณเดียวกัน

4. แผนผังโรงงานขนาดมาตราส่วน 1 : 100 หรือขนาดที่เหมาะสม แสดงรายละเอียดการติดตั้งเครื่องจักร สถานที่เก็บวัตถุดิบ เชื้อเพลิง สารเคมีหรือวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์ และวัตถุพลอยได้ที่พักคนงาน โรงอาหาร อุปกรณ์และเครื่องมือเกี่ยวกับความปลอดภัย และสิ่งอื่น ๆ ที่มีความสำคัญต่อการเกิด การป้องกัน หรือการควบคุมเพลิงไหม้ การระเบิด การรั่วไหลของสารเคมีหรือวัตถุอันตราย

ให้จัดทำแผนผังโรงงานขนาดมาตราส่วน 1 : 100 หรือขนาดที่เหมาะสมประกอบด้วย

(1) แผนผังบริเวณโรงงานแสดงรายละเอียดการติดตั้ง เครื่องจักร สถานที่เก็บวัตถุดิบ เชื้อเพลิง สารเคมีหรือวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์ และวัตถุพลอยได้ที่พักคนงาน โรงอาหาร อุปกรณ์และเครื่องมือเกี่ยวกับความปลอดภัย และสิ่งอื่น ๆ ที่มีความสำคัญต่อการเกิด การป้องกัน หรือการควบคุมเพลิงไหม้ การระเบิด การรั่วไหลของสารเคมีหรือวัตถุอันตราย

(2) แผนผังแสดงรายละเอียดอาคาร หรือสถานที่ที่จัดเก็บวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์

(3) แผนผังแสดงรายละเอียดการติดตั้งเครื่องจักรภายในอาคารผลิตแต่ละอาคาร (กรณีมีหลายอาคาร และกรณีมีหลายชั้นให้แสดงรายละเอียดในแต่ละชั้นด้วย)

กรณีเป็นรหัสอุปกรณ์ เครื่องจักร สัญลักษณ์ให้ระบุรายละเอียดด้วย

5. ขั้นตอนกระบวนการผลิตพร้อมแผนภูมิกระบวนการผลิต รวมทั้งระบุรายละเอียดของ ความดัน อุณหภูมิ ชนิดและปริมาณวัตถุดิบ เชื้อเพลิง สารเคมีหรือวัตถุดิบอันตราย ผลิตภัณฑ์ และ วัตถุดิบพลอยได้เฉลี่ยต่อปี (ให้จัดทำกระบวนการผลิตของทุกกลุ่มผลิตภัณฑ์)

ให้จัดทำขั้นตอนกระบวนการผลิตพร้อมแผนภูมิกระบวนการผลิต

(1) Block flow diagram หรือ Process flow diagram ของกระบวนการผลิตของ ผลิตภัณฑ์ทุกกลุ่มผลิตภัณฑ์

(2) คำอธิบายรายละเอียดตาม Block flow diagram หรือ Process flow diagram รวมทั้งระบุรายละเอียดของความดัน อุณหภูมิ เชื้อเพลิง วัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้

(3) ให้ระบุปริมาณการใช้และการจัดเก็บวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์สูงสุดต่อครั้ง และ การใช้ การผลิตต่อปี พร้อมทั้งระบุลักษณะ ขนาด และจำนวนภาชนะบรรจุ รวมทั้งลักษณะการจัดเก็บ

คำแนะนำ อาจทำเป็นตารางดังตัวอย่าง

ชื่อวัตถุดิบ/ สารเคมี	ปริมาณการ ใช้ต่อปี (ระบุหน่วย)	ปริมาณการ จัดเก็บต่อครั้ง สูงสุด (ระบุ หน่วย)	ลักษณะ ภาชนะ ที่ใช้บรรจุ	ขนาด ภาชนะ บรรจุ (ลิตร/ กิโลกรัม)	จำนวน ภาชนะ (ถัง/ถุง)	ลักษณะการ จัดเก็บ*
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						

* หมายถึงเก็บในอาคาร หรือ นอกอาคาร

ชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการผลิตต่อปี (ระบุหน่วย)	ลักษณะภาชนะ ที่ใช้บรรจุ	ขนาดภาชนะ บรรจุ (ลิตร/กิโลกรัม)	จำนวนภาชนะ (ถัง/ถุง)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				

6. จำนวนผู้ปฏิบัติงานในโรงงาน วันทำงาน และการจัดช่วงเวลาในการทำงาน จำนวนกะ (ถ้ามี)

ให้ระบุจำนวนผู้ปฏิบัติงานในโรงงาน วันทำงาน และการจัดช่วงเวลาในการทำงาน
จำนวนกะ

7. ข้อมูลอื่น ๆ เช่น สถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ การเจ็บป่วย การสอบสวนอุบัติเหตุ หรือ รายงานการตรวจประเมินความปลอดภัย เป็นต้น

ให้จัดทำข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยเน้นการเกิดไฟไหม้ การระเบิด การรั่วไหลของสารเคมี ของโรงงานย้อนหลัง 5 ปี กรณีปีไหนไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ ให้ระบุว่าไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งอาจจัดทำรายงานการตรวจประเมินความปลอดภัยด้วย

8. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง วุฒิการศึกษาผู้ทำการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง อย่างน้อย 3 ท่าน

ให้ระบุชื่อผู้ทำการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง อย่างน้อย 3 คน ที่มีคุณสมบัติ
อย่างน้อย ดังนี้

(1) มีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการ
โรงงาน เช่น เทคโนโลยีการผลิต กระบวนการผลิต การซ่อมบำรุง เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ วัสดุ
ผลิตภัณฑ์ และวัตถุพลอยได้ เป็นต้น

(2) มีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(3) มีความรู้ ความเข้าใจในการชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการบริหารจัดการ
ความเสี่ยง

9. บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย

ให้จัดทำบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย โดยให้แจกแจงการดำเนินงานทั้งหมด
ในโรงงานให้ครบถ้วน ตั้งแต่กระบวนการรับและการจัดเก็บวัตถุดิบและสารเคมี การเตรียมวัตถุดิบและสารเคมี
ขั้นตอนการผลิต การบรรจุ การจัดเก็บผลิตภัณฑ์ รวมทั้งกระบวนการสนับสนุน เช่น ระบบไฟฟ้า การ
ซ่อมบำรุง ตามแบบฟอร์มที่กำหนดตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย
การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง

โดยในแบบฟอร์มบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย

ช่องแรก การดำเนินงานในโรงงาน ให้ระบุขั้นตอนการผลิตทุกขั้นตอน และทุกผลิตภัณฑ์
(ตาม Block flow diagram หรือ Process flow diagram) โดยเรียงลำดับตามขั้นตอนตั้งแต่
กระบวนการรับและการจัดเก็บวัตถุดิบและสารเคมี (โดยอาจแบ่งเป็นกลุ่มไวไฟ กลุ่มกัตกร้อน กลุ่มเป็นพิษ)
การเตรียมวัตถุดิบและสารเคมี ขั้นตอนการผลิต การจัดเก็บผลิตภัณฑ์ รวมทั้งกระบวนการสนับสนุน เช่น
ระบบไฟฟ้า การซ่อมบำรุง

ช่องสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย ให้ระบุสภาวะหรือการกระทำที่อาจก่อให้เกิดการ
บาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน ความเสียหายต่อบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน

ช่องผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ระบุผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม และ
ทรัพย์สิน

ช่องหมายเหตุ ระบุวิธีการชี้บ่งอันตรายที่ใช้ เช่น ใช้วิธีชี้บ่งอันตรายวิธี What if

บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย

โรงงาน.....

วันที่ทำการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานในโรงงาน.....

การดำเนินงานในโรงงาน	สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	หมายเหตุ
<p>ให้ระบุกิจกรรมการดำเนินการโดยเรียงลำดับดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กระบวนการรับวัตถุดิบและสารเคมี <ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่มไวไฟ ● กลุ่มกัดกร่อน ● กลุ่มเป็นพิษ 2. กระบวนการจัดเก็บวัตถุดิบและสารเคมี <ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่มไวไฟ ● กลุ่มกัดกร่อน ● กลุ่มเป็นพิษ 3. กระบวนการเตรียมวัตถุดิบและสารเคมี 4. กระบวนการผลิตให้ระบุขั้นตอนการผลิตทุกขั้นตอน และทุกกลุ่มผลิตภัณฑ์ (ตาม Block flow diagram หรือ Process flow diagram) 5. กระบวนการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ 6. กระบวนการสนับสนุน เช่น ระบบไฟฟ้า การซ่อมบำรุง 	<p>ให้ระบุสภาวะหรือการกระทำที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหายต่อบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน</p>	<p>ระบุผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน</p>	<p>ระบุวิธีการป้องกันอันตรายที่ใช้</p>

10.1 การซึ่บั้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง

ให้ทำการซึ่บั้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง ดังนี้

10.1 การซึ่บั้งอันตราย (Hazard Identification) หมายถึง การแจกแจงอันตรายต่าง ๆ ที่มีและที่แอบแฝงอยู่ ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการทุกขั้นตอนตั้งแต่การรับจ่าย การเก็บ การขนถ่าย หรือขนย้าย การใช้ การขนส่ง วัตถุติดบ เชื้อเพลิง สารเคมีหรือวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์และวัตถุพลอยได้ กระบวนการผลิต วิธีการปฏิบัติงาน เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต และกิจกรรมหรือสภาพการณ์ต่าง ๆ ภายในโรงงาน เป็นต้น

การซึ่บั้งอันตรายให้นำกิจกรรมในช่องการดำเนินงานในโรงงานตามบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตรายทุกกิจกรรมมาทำการซึ่บั้งอันตราย โดยแจกแจงสิ่งที่เป็นอันตรายให้ครอบคลุมทุกประเด็นของอันตรายจากการดำเนินงานที่ระบุไว้ในบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยง (โดยเฉพาะกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง เช่น สารเคมีหกรั่วไหล ไฟไหม้ ระเบิด เป็นต้น)

การซึ่บั้งอันตรายอาจเลือกใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งหรือหลายวิธีที่เหมาะสมตามลักษณะการประกอบกิจการหรือลักษณะความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงาน ดังต่อไปนี้

(1) Checklist เป็นวิธีที่ใช้ในการซึ่บั้งอันตรายโดยการนำแบบตรวจไปใช้ในการตรวจสอบการดำเนินงานในโรงงานเพื่อค้นหาอันตราย แบบตรวจประกอบด้วยหัวข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบว่าได้ปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบ มาตรฐานการปฏิบัติงานหรือกฎหมาย เพื่อนำผลจากการตรวจสอบมาทำการซึ่บั้งอันตราย

(2) WHAT - IF Analysis เป็นกระบวนการในการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนเพื่อซึ่บั้งอันตรายในการดำเนินงานต่าง ๆ ในโรงงานอุตสาหกรรมโดยการใช้คำถาม “จะเกิดอะไรขึ้น...ถ้า...” (What If) และหาคำตอบในคำถามเหล่านั้นเพื่อซึ่บั้งอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินงานในโรงงาน

(3) Hazard and Operability Studied (HAZOP)) เป็นเทคนิคการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนเพื่อซึ่บั้งอันตรายและค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานโรงงาน โดยการวิเคราะห์หาอันตรายและปัญหาของระบบต่าง ๆ ซึ่งอาจจะเกิดจากความไม่สมบูรณ์ในการออกแบบที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจด้วยการตั้งคำถามที่สมมติสถานการณ์ของการผลิตในภาวะต่าง ๆ โดยการใช้ HAZOP Guide Words มาประกอบกับปัจจัยการผลิตที่ได้ออกแบบไว้ หรือความบกพร่องและความผิดปกติในการทำงาน เช่น อัตราการไหล อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น เพื่อนำมาซึ่บั้งอันตรายหรือค้นหาปัญหาในกระบวนการผลิตซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุร้ายแรงขึ้นได้

(4) Fault - Tree Analysis (FTA) เป็นเทคนิคการซึ่บั้งอันตรายที่เน้นถึงอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุร้ายแรงที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อนำไปวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดเหตุ ซึ่งเป็นเทคนิคในการคิดย้อนกลับที่อาศัยหลักการทางตรรกวิทยาในการใช้หลักการเหตุและผล เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุร้ายแรง โดยเริ่มวิเคราะห์จากอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุร้ายแรงที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อพิจารณาหาเหตุการณ์แรกที่เกิดขึ้นก่อนแล้วนำมาแจกแจงขั้นตอนการเกิดเหตุการณ์แรกว่ามาจากเหตุการณ์ย่อยอะไรได้บ้าง และเหตุการณ์ย่อยเหล่านั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร การสิ้นสุดการวิเคราะห์เมื่อพบว่าสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์ย่อยเป็นผลเนื่องจากความบกพร่องของเครื่องจักรอุปกรณ์ หรือความผิดพลาดจากการปฏิบัติงาน

(5) Failure Modes and Effects Analysis (FMEA) เป็นเทคนิคการซึ่บั้งอันตรายที่ใช้การวิเคราะห์ในรูปแบบความล้มเหลวและผลที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นการตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องจักรอุปกรณ์ในแต่ละส่วนของระบบแล้วนำมาวิเคราะห์หาผลที่จะเกิดขึ้นเมื่อเกิดความล้มเหลวของเครื่องจักรอุปกรณ์

(6) Event - Tree Analysis เป็นเทคนิคการชี้บ่งอันตรายเพื่อวิเคราะห์และประเมินหาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อเนื่องเมื่อเกิดเหตุการณ์แรกขึ้น (Initiating Event) ซึ่งเป็นการคิดเพื่อคาดการณ์ล่วงหน้าเพื่อวิเคราะห์หาผลสืบเนื่องที่จะเกิดขึ้น เมื่อเครื่องจักรอุปกรณ์เสียหายหรือคนทำงานผิดพลาด เพื่อให้ทราบสาเหตุว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร และมีโอกาสที่จะเกิดมากน้อยเพียงใด รวมทั้งเป็นการตรวจสอบว่าระบบความปลอดภัยที่มีอยู่มีปัญหาหรือไม่อย่างไร

(7) มอก. 18001 หรือวิธีการอื่นใดที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

การเลือกวิธีการชี้บ่งอันตรายต้องเหมาะสมกับการประกอบกิจการ พร้อมทั้งดำเนินการชี้บ่งอันตรายตามหลักเกณฑ์ของวิธีที่เลือกใช้ให้ถูกต้อง ตามแบบฟอร์มที่กำหนดในระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง โดยมีข้อแนะนำในการดำเนินการดังนี้

(1) สามารถเลือกใช้วิธีการชี้บ่งอันตรายที่เหมาะสมได้มากกว่าหนึ่งวิธี

(2) กรณีที่ใช้วิธีการชี้บ่งอันตรายตาม มอก.18001 ให้ชี้บ่งอันตรายเพิ่มเติมในส่วนของเครื่องจักรอุปกรณ์ ระบบไฟฟ้า และกิจกรรมสนับสนุนกระบวนการผลิต เช่น พลังงานความร้อน พลังงานไฟฟ้า การซ่อมบำรุง เป็นต้น ด้วยวิธีที่เหมาะสมตามที่กฎหมายกำหนด

(3) กรณีใช้วิธีชี้บ่งอันตรายโดยวิธี Checklist ต้องกำหนดกิจกรรมการดำเนินงานในโรงงานที่จะตรวจสอบความปลอดภัย จัดทำแบบตรวจเพื่อใช้สำหรับการตรวจสอบความปลอดภัย โดยพิจารณาจากกฎหมาย มาตรฐานการออกแบบ หรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน นำแบบตรวจไปใช้ตรวจสอบความปลอดภัยในการดำเนินงานในโรงงาน จากนั้นนำผลการตรวจสอบมาชี้บ่งอันตรายเพื่อหาแนวโน้มของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากพื้นที่การทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และกิจกรรมต่าง ๆ ตามแบบผลการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี Checklist

(4) กรณีที่เป็นระบบท่อ ถึง วาล์ว ควรใช้วิธี HAZOP พร้อมทั้งแนบ P&ID diagram ของจุดที่ศึกษาด้วย

(5) กรณีใช้วิธี FMEA ให้แนบรายละเอียดองค์ประกอบของเครื่องจักร อุปกรณ์ ระบบไฟฟ้า ที่ทำการศึกษาวิเคราะห์

(6) หากไม่ใช้วิธีการชี้บ่งอันตรายตามที่กฎหมายกำหนด ต้องขอความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อน

10.2 การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) หมายถึง กระบวนการวิเคราะห์ถึงปัจจัยหรือสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุทำให้อันตรายที่มีและที่แอบแฝงอยู่ ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และอาจก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เช่น การเกิดเพลิงไหม้ การระเบิด การรั่วไหลของสารเคมีหรือวัตถุอันตราย เป็นต้น โดยพิจารณาถึงโอกาสและความรุนแรงของเหตุการณ์เหล่านั้น ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายแก่บุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน

(1) การพิจารณาระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ

การพิจารณาโอกาส แบ่งออกเป็น 4 ระดับโดยพิจารณาได้จากสถิติการเกิดเหตุการณ์ สิ่งที่เป็นความเสี่ยงนั้นในอดีต และพิจารณาจากมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายที่โรงงานดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ถ้าเป็นมาตรการที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยเป็นมาตรการที่สามารถแก้ไขปัญหาที่สาเหตุโดยตรงและมีมาตรการที่เพียงพอ จึงสามารถพิจารณาโอกาสว่าเกิดน้อยได้ ตัวอย่างการจัดระดับโอกาสแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 : การจัดระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ

ระดับ	รายละเอียด
1	มีโอกาสในการเกิดยาก เช่น ไม่เคยเกิดเลยในช่วงเวลาดังกล่าวตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป
2	มีโอกาสในการเกิดน้อย เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้น 1 ครั้ง ในช่วง 5-10 ปี
3	มีโอกาสในการเกิดปานกลาง เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้น 1 ครั้ง ในช่วง 1-5 ปี
4	มีโอกาสในการเกิดสูง เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดมากกว่า 1 ครั้ง ใน 1 ปี

(2) การพิจารณาระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน แบ่งออกเป็น 4 ระดับ

ในการพิจารณาความรุนแรงจะไม่นำมาตรการป้องกันและความคุ้มครองอันตรายที่มีอยู่ มาพิจารณาเพื่อลดความรุนแรงลง แต่ให้พิจารณาเหมือนไม่มีมาตรการป้องกันและความคุ้มครองอันตราย เพื่อจะประเมินว่าเมื่อเกิดเหตุการณ์นั้นแล้วจะเกิดความรุนแรงได้มากเพียงใด ดังนั้นกรณีอันตรายที่ก่อให้เกิดไฟไหม้ ระเบิด หรือสารเคมีหกรั่วไหล ความรุนแรงควรเป็น 4 หรืออย่างน้อย 3 (ถ้าไม่มีผลกระทบในวงกว้าง) โดยพิจารณาใน 4 ด้าน คือ บุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน รายละเอียดแสดงการจัดระดับความรุนแรงแสดงดังตารางที่ 2 3 4 และ 5

ตารางที่ 2 : การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อบุคคล

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	มีการบาดเจ็บเล็กน้อยในระดับปฐมพยาบาล
2	ปานกลาง	มีการบาดเจ็บที่ต้องได้รับการรักษาทางการแพทย์
3	สูง	มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่รุนแรง
4	สูงมาก	ทุพพลภาพหรือเสียชีวิต

ตารางที่ 3 : การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	ไม่มีผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงาน หรือมีผลกระทบเล็กน้อย
2	ปานกลาง	มีผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงาน และแก้ไขได้ในระยะเวลาสั้น
3	สูง	มีผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงาน และต้องใช้เวลาในการแก้ไข
4	สูงมาก	มีผลกระทบรุนแรงต่อชุมชนเป็นบริเวณกว้าง หรือหน่วยงานของรัฐต้องเข้าดำเนินการแก้ไข

หมายเหตุ ผลกระทบต่อชุมชน หมายถึงเหตุรำคาญต่อชุมชน การบาดเจ็บ เจ็บป่วยของประชาชน ความเสียหายต่อทรัพย์สินของชุมชนและประชาชน

ตารางที่ 4: การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเล็กน้อย สามารถควบคุมหรือแก้ไขได้
2	ปานกลาง	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมปานกลาง สามารถแก้ไขได้ในระยะเวลาสั้น
3	สูง	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรง ต้องใช้เวลาในการแก้ไข
4	สูงมาก	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรงมาก ต้องใช้ทรัพยากรและเวลานานในการแก้ไข

หมายเหตุ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง การเสื่อมโทรมและเสียหายของสิ่งแวดล้อม เช่น อากาศ ดิน แหล่งน้ำ เป็นต้น

ตารางที่ 5: การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อทรัพย์สิน

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	ทรัพย์สินเสียหายน้อยมากหรือไม่เสียหายเลย
2	ปานกลาง	ทรัพย์สินเสียหายปานกลางและสามารถดำเนินการผลิตต่อไปได้
3	สูง	ทรัพย์สินเสียหายมากและต้องหยุดการผลิตในบางส่วน
4	สูงมาก	ทรัพย์สินเสียหายมากและต้องหยุดการผลิตทั้งหมด

หมายเหตุ ความเสียหายของทรัพย์สินในแต่ละระดับ โรงงานสามารถกำหนดขึ้นเองตามความเหมาะสม โดยพิจารณาถึงขีดความสามารถของโรงงาน

(3) การจัดระดับความเสี่ยง

การจัดระดับความเสี่ยงพิจารณาโดยนำผลลัพธ์ของระดับโอกาสคูณกับระดับความรุนแรงที่มีผลกระทบต่อบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม หรือทรัพย์สิน หากระดับความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม หรือทรัพย์สิน มีค่าแตกต่างกัน ให้เลือกระดับความเสี่ยงที่มีค่าสูงกว่า เป็นผลของการประเมินความเสี่ยงในเรื่องนั้น ๆ ระดับความเสี่ยงจัดเป็น 4 ระดับ รายละเอียดแสดงการจัดระดับความเสี่ยงแสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การจัดระดับความเสี่ยงอันตราย

ระดับความเสี่ยง	ผลลัพธ์	ความหมาย
1	1-2	ความเสี่ยงเล็กน้อย
2	3-6	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม
3	8-9	ความเสี่ยงสูง ต้องมีการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง
4	12-16	ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ ต้องหยุดดำเนินการและปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงลงทันที

การชั่งอันตรายตามวิธีที่กำหนดและการประเมินความเสี่ยงจะต้องกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม แสดงดังตารางที่ 7-10

ตารางที่ 7 แบบฟอร์มการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี Checklist

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี Checklist

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....โรงงาน.....

ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....

ผลจากการทำ Checklist	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผล ลัพธ์	ระดับความ เสี่ยง
นำผลการตรวจสอบมาชี้บ่ง อันตรายเพื่อหาแนวโน้มของ อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจาก พื้นที่การทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และ กิจกรรมต่าง ๆ	ให้ระบุอันตรายที่เกิดขึ้น และ อันตรายที่เกิดขึ้นตามมาที่เป็น ผลจากเหตุการณ์แรกจนถึง อันตรายสุดท้ายที่อาจเกิดขึ้น ได้ และระบุผลกระทบจาก อันตรายดังกล่าวที่มีผลกระทบ ต่อบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม หรือทรัพย์สิน	ให้ระบุมาตรการป้องกันและ ควบคุมอันตรายที่โรงงานมี การดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เพื่อป้องกันอันตรายที่ระบุใน ช่อง ผลจากการทำ Checklist (โดยเน้น มาตรการในเชิงการควบคุม ทางด้านวิศวกรรมก่อน และ มาตรการด้านการบริหาร จัดการ รวมทั้งมาตรการระงับ และฟื้นฟูเหตุการณ์)	ให้ระบุมาตรการความ ปลอดภัยที่โรงงานยังไม่มี แต่จะดำเนินการเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ยิ่งขึ้น (โดยเฉพาะกรณี ประเมินความเสี่ยงได้ระดับ ความเสี่ยง 3 ขึ้นไป)	ระบุ ระดับ โอกาส	ระบุ ระดับ ความ รุนแรง		ระบุระดับ ความเสี่ยง และระบุ แผน ควบคุม และแผน ลด
$\text{โอกาส} \times \text{ความรุนแรง} = \text{ผลลัพธ์}$							

ตารางที่ 8 แบบฟอร์มการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม..... โรงงาน.....

ตามแบบเอกสารหมายเลข..... วันที่ทำการศึกษา.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผล ลัพธ์	ระดับความ เสี่ยง
ให้ระบุความล้มเหลวของ เครื่องมือ เครื่องวัด ระบบ สาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง ความผิดพลาดจากการทำงาน ของคนงาน การทำงานไม่ เป็นไปตามขั้นตอน ระหว่าง สภาพการทำงานปกติ การเดิน เครื่องจักร หรือการหยุด เครื่องจักร อุบัติเหตุที่ เกี่ยวข้องกับการซ่อม บำรุงรักษา (ให้สอดคล้องกับสิ่งที่เป็น ความเสี่ยงและอันตรายตาม บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความ เสี่ยงและอันตราย)	ให้ระบุอันตรายที่เกิดขึ้น และ อันตรายที่เกิดขึ้นตามมาที่เป็น ผลจากเหตุการณ์แรกจนถึง อันตรายสุดท้ายที่อาจเกิดขึ้น ได้ และระบุผลกระทบจาก อันตรายดังกล่าวที่มีผลกระทบ ต่อบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม หรือทรัพย์สิน	ให้ระบุมาตรการป้องกันและ ควบคุมอันตรายที่โรงงานมี การดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เพื่อป้องกันความล้มเหลวหรือ ความผิดพลาดที่ระบุในช่อง คำถาม What if (โดยเน้น มาตรการในเชิงการควบคุม ทางด้านวิศวกรรมก่อน และ มาตรการด้านการบริหาร จัดการ รวมทั้งมาตรการระงับ และฟื้นฟูเหตุการณ์)	ให้ระบุมาตรการความ ปลอดภัยที่โรงงานยังไม่มี แต่จะดำเนินการเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ยิ่งขึ้น (โดยเฉพาะกรณี ประเมินความเสี่ยงได้ระดับ ความเสี่ยง 3 ขึ้นไป)	ระบุ ระดับ โอกาส	ระบุ ระดับ ความ รุนแรง		ระบุระดับ ความเสี่ยง และระบุ แผน ควบคุม และแผน ลด
โอกาส x ความรุนแรง = ผลลัพธ์							

ตารางที่ 9 แบบฟอร์มการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี FMEA

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี FMEA

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม..... โรงงาน.....

ตามแบบเอกสารหมายเลข..... วันที่ทำการศึกษา.....

เครื่องจักร/อุปกรณ์/ ระบบไฟฟ้า	ความล้มเหลว	สาเหตุของความ ล้มเหลว	ผลที่จะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน /ควบคุม/แก้ไข	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความ รุนแรง	ผล ลัพท์	ระดับความ เสี่ยง
เครื่องจักร อุปกรณ์ ระบบไฟฟ้าที่ ทำการศึกษาวิเคราะห์	ระบุสิ่งที่เป็นความ ล้มเหลวที่เกิดขึ้นเป็น ประจำ ของเครื่องจักร อุปกรณ์ ระบบไฟฟ้าที่ ทำการศึกษาวิเคราะห์	ระบุปัจจัยที่ทำให้เกิด ความล้มเหลวที่เกิดขึ้น ของแต่ละประเด็น	ให้ระบุอันตรายที่ เกิดขึ้น และอันตรายที่ เกิดขึ้นตามมาที่เป็นผล จากเหตุการณ์แรก จนถึงอันตรายสุดท้ายที่ อาจเกิดขึ้นได้ และระบุ ผลกระทบจากอันตราย ดังกล่าวที่มีผลกระทบ ต่อบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม หรือ ทรัพย์สิน	ให้ระบุมาตรการ ป้องกันและ ควบคุมอันตรายที่ โรงงานมีการดำเนินการ อยู่ในปัจจุบัน เพื่อ ป้องกันสาเหตุของความ ล้มเหลว (โดยเน้น มาตรการในเชิงการ ควบคุมทางด้าน วิศวกรรมก่อน และ มาตรการด้านการ บริหารจัดการ รวมทั้ง มาตรการระงับและ ฟื้นฟูเหตุการณ์)	ระบุ ระดับ โอกาส	ระบุ ระดับ ความ รุนแรง		ระบุระดับ ความเสี่ยง และระบุ แผน ควบคุม และแผน ลด
$\text{โอกาส} \times \text{ความรุนแรง} = \text{ผลลัพท์}$								

ตารางที่ 10 แบบฟอร์มการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย.....รายละเอียด.....

ปัจจัยการผลิต.....ค่าควบคุม.....แบบแปลนหมายเลข.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน /ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
ให้นำ Guideword มาประกอบกับความบกพร่องหรือผิดปกติในการทำงาน (Operating Deviation)	เหตุการณ์ สถานการณ์ อุปกรณ์ หรือสาเหตุที่ทำให้เกิดข้อบกพร่องในจุดที่กำลังศึกษาวิเคราะห์	ผลกระทบที่เกิดจาก สถานการณ์ อุปกรณ์ ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง (ให้ระบุผลจาก เหตุการณ์แรกจนถึง เหตุการณ์สุดท้ายที่อาจเกิดขึ้น ที่มีผลกระทบต่อบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม หรือ ทรัพย์สิน)	ให้ระบุมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายที่โรงงานมีการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เพื่อป้องกันสาเหตุที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง ในช่องสถานการณ์จำลอง (โดยเน้นมาตรการในเชิงการควบคุมทางด้านวิศวกรรมก่อน และ มาตรการด้านการบริหารจัดการ รวมทั้ง มาตรการระงับและฟื้นฟูเหตุการณ์)	ให้ระบุมาตรการความปลอดภัยที่โรงงานยังมี แต่จะดำเนินการเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยยิ่งขึ้น (โดยเฉพาะกรณีประเมินความเสี่ยงได้ระดับความเสี่ยง 3 ขึ้นไป)	ระบุระดับโอกาส	ระบุระดับความรุนแรง		ระบุระดับความเสี่ยงและระบุแผนควบคุมและแผนลด
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> $โอกาส \times ความรุนแรง = ผลลัพธ์$ </div>								

11. การจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง/ แผนงานลดความเสี่ยง)

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง หมายถึงแผนงานลดความเสี่ยง และแผนงานควบคุมความเสี่ยง ซึ่งผู้ประกอบการกิจการโรงงานต้องดำเนินการจัดทำแผนงานเพื่อกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพในการลดและควบคุมความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ

ให้จัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยงและแผนงานลดความเสี่ยง) ดังนี้

(1) แผนงานควบคุมความเสี่ยง

กรณีประเมินความเสี่ยงแล้วได้ ระดับความเสี่ยง 2 ต้องจัดทำ แผนงานควบคุมความเสี่ยง โดยให้นำ มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย ที่ระบุใน ตารางการชี้บ่งอันตราย มาจัดทำแผนงานควบคุมความเสี่ยง โดยนำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายของทุกข้อที่ได้ระดับความเสี่ยง 2 มาจัดทำแผนงานควบคุมความเสี่ยง โดยระบุลงในช่อง “มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง” และกำหนดหัวข้อเรื่องที่ควบคุม และหลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม กำหนดผู้รับผิดชอบและผู้ตรวจติดตาม (ต้องไม่ใช่บุคคลหรือหน่วยงานเดียวกัน)

การจัดทำแผนงานควบคุมความเสี่ยงจะต้องกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม แสดงดังตารางที่ 11

(2) แผนงานลดความเสี่ยง

กรณีประเมินความเสี่ยงแล้วได้ระดับความเสี่ยง 3 และ 4 ต้องจัดทำ แผนงานลดความเสี่ยง สำหรับการจัดทำแผนงานลดความเสี่ยง ให้นำ ข้อเสนอแนะ ที่ระบุใน ตารางการชี้บ่งอันตราย มาจัดทำแผนงานลดความเสี่ยง โดยนำข้อเสนอแนะของทุกข้อที่ได้ระดับความเสี่ยง 3 และ 4 มาจัดทำแผนงานลดความเสี่ยง โดยระบุลงในช่อง “มาตรการ/กิจกรรม/การดำเนินงานลดความเสี่ยง” และกำหนดระยะเวลาดำเนินการ (โดยให้ระบุเป็นวัน เดือน ปี ที่แน่นอนที่จะดำเนินการดังกล่าวให้แล้วเสร็จ) พร้อมกำหนดผู้รับผิดชอบและผู้ตรวจติดตาม (ซึ่งต้องไม่ใช่บุคคลหรือหน่วยงานเดียวกัน) เมื่อจัดทำแผนงานลดความเสี่ยงดำเนินการเรียบร้อยแล้วให้นำแผนงานลดความเสี่ยงมาจัดทำเป็นแผนงานควบคุมความเสี่ยงต่อไป

การจัดทำแผนงานลดความเสี่ยงจะต้องกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม แสดงดังตารางที่ 12

ตารางที่ 11 แบบฟอร์มการจัดทำแผนงานควบคุมความเสี่ยง
 แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....รายละเอียด.....ระบุกิจกรรมที่ดำเนินการ.....

วัตถุประสงค์.....

เป้าหมาย.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
	ให้นำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย หรือ มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข ตามแบบฟอร์มการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงตามวิธีต่างๆ มาระบุเพื่อจัดทำแผนงานควบคุมความเสี่ยง	ระบุตำแหน่งผู้รับผิดชอบ	ระบุวิธีการที่ต้องปฏิบัติ	ระบุเกณฑ์หรือมาตรฐาน	ระบุตำแหน่งผู้ตรวจติดตาม

ตารางที่ 12 แบบฟอร์มการจัดทำแผนงานลดความเสี่ยง

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานลดความเสี่ยง)

หน่วยงาน..... รายละเอียด..... ระบุกิจกรรมที่ดำเนินการ.....

วัตถุประสงค์.....

เป้าหมาย.....

ลำดับที่	มาตรการ/กิจกรรม/การดำเนินงานลดความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้ตรวจติดตาม	หมายเหตุ
	ให้นำมาตรการความปลอดภัยที่ระบุไว้ในช่อง ข้อเสนอแนะตามแบบฟอร์มการชี้บ่งอันตรายและ การประเมินความเสี่ยงตามวิธีต่างๆ มาระบุเพื่อ จัดทำแผนงานลดความเสี่ยง	ระบุตำแหน่งผู้รับผิดชอบ	ให้ระบุวันเดือนปีที่เริ่มต้น ถึงวันที่ดำเนินการแล้ว เสร็จ	ระบุตำแหน่งผู้ตรวจ ติดตาม	

12. บทสรุปผลการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงาน ที่มีความเสี่ยงภายในโรงงาน

ให้จัดทำบทสรุปการศึกษาต้องมีทะเบียนความเสี่ยง ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- สรุปกิจกรรมหรือขั้นตอนที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง โดยให้ระบุลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงตามกิจกรรมหรือขั้นตอนด้วย
- สรุปความเสี่ยงระดับ 2 และ 3 พร้อมทั้ง มาตรการป้องกันและควบคุมที่มีอยู่เดิม และที่จะจัดทำเพิ่มเติม

จากการดำเนินการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงของ บริษัท.....จำกัด พบว่ามีจุดวิกฤต หรืออุปกรณ์ที่มีความวิกฤตที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง เช่น ไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล หรือระเบิดได้ เช่น

1.
2.
3.
4.
5.

ซึ่งบริษัทฯ ได้จัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยงเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ บริษัทฯ จะปฏิบัติตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด ดังสรุปผลระดับความเสี่ยงที่ได้ และแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ดังนี้

- | | | |
|--|-------|--------|
| 1. ระดับความเสี่ยงสูง | | รายการ |
| 2. ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ | | รายการ |
| 3. ระดับความเสี่ยงเล็กน้อย | | รายการ |
| และจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ดังนี้ | | |
| 1. แผนงานลดความเสี่ยง | | แผน |
| 2. แผนงานควบคุมความเสี่ยง | | แผน |

13. จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ และหรือสารเคมีรั่วไหล (กรณีมีการใช้สารเคมีอันตราย)

ให้จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ และหรือสารเคมีรั่วไหล

สำหรับแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ ควรประกอบด้วยแผนการตรวจสอบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย แผนการอบรมเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัย แผนการดับเพลิง และแผนการอพยพหนีไฟ ทั้งนี้ให้ระบุแหล่งรองรับน้ำจากการดับเพลิงกรณีเกิดไฟไหม้ เพื่อไม่ให้น้ำจากการดับเพลิงที่ปนเปื้อนสารเคมีลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

หมายเหตุ: การใช้แบบฟอร์มในการจัดทำบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย การชี้บ่งอันตรายด้วยวิธีต่างๆ การจัดทำแผนงานควบคุมความเสี่ยงและแผนงานลดความเสี่ยง ให้ใช้แบบฟอร์มตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดใน “ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543” (ดังแสดงในตารางข้างต้น)

ตัวอย่างการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง
สำหรับโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสารป้องกันหรือ
กำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์

รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง
จากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

ตัวอย่าง

จัดทำโดย

บริษัท ยาปราบศัตรูพืช จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่...3-43(1)-xx/xx...

ที่อยู่.....

ชื่อโรงงาน/บริษัท...ยาปราบศัตรูพืช...จำกัด.....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์..... โทรสาร.....

ทะเบียนโรงงานเลขที่.....

ประกอบกิจการ.....

จำนวนผู้ปฏิบัติงานในโรงงาน.....คน ปฏิบัติงานวัน.....ถึงวัน.....

ตั้งแต่วันที่.....น. ถึงเวลา.....น. มีจำนวนกะ.....กะ

(ถ้ามีการทำงานเป็นกะ ให้ระบุจำนวนผู้ปฏิบัติงานแต่ละกะด้วย)

ผลิตภัณฑ์ คือ.....

(ผลิตภัณฑ์ชนิดอะไรบ้างระบุให้ครบ)

ชื่อวัตถุพิษและสารเคมีที่ใช้ และปริมาณจัดเก็บสูงสุดต่อครั้ง

สารเคมี	ปริมาณ การใช้ต่อปี (ลิตร/ กิโลกรัม)	ปริมาณ การจัดเก็บ ต่อครั้งสูงสุด (ลิตร/ กิโลกรัม)	ลักษณะ ภาชนะ ที่บรรจุ	ขนาด ภาชนะบรรจุ (ลิตร/กิโลกรัม)	จำนวน ภาชนะ (ถัง)	ลักษณะ การ จัดเก็บ
1. Glyphosate 48% W/V SL	48,000	4,000	ถัง	200	20	ในอาคาร
2. Paraquat 27.6% W/V SL	48,000	4,000	ถัง	200	20	ในอาคาร
3. Abamectin 1.8% W/V EC	48,000	4,000	ถัง	200	20	ในอาคาร
4. Cypermethrin 50% W/V EC	48,000	4,000	ถัง	200	20	ในอาคาร
5. Chlorpyrifos 48% W/V EC	48,000	4,000	ถัง	200	20	ในอาคาร
6. Atrazine 80 WP	30,000	2,500	กระสอบ	25	100	ในอาคาร
7. Mancozeb 80% WP	30,000	2,500	กระสอบ	25	100	ในอาคาร
8. Xylene	24,000	2,000	ถัง	200	10	ในอาคาร

ชื่อผลิตภัณฑ์ และปริมาณการผลิตต่อปี

ชื่อผลิตภัณฑ์	ลักษณะภาชนะที่ใช้บรรจุ	ขนาดภาชนะบรรจุ (ลิตร/กิโลกรัม)	ปริมาณการผลิตต่อปี (ระบุหน่วย)
1. Glyphosate 40% W/V SL	ขวดพลาสติก	1	48,000
2. Paraquat 27.6% W/V SL	ขวดพลาสติก	1	48,000
3. Abamectin 1.8% W/V EC			
4. Cypermethrin 35% W/V EC			
5. Chlorpyrifos 40% W/V EC	ขวดแก้ว	1	48,000
6. Atrazine 80 WP	ถุง	1	30,000
7. Mancozeb 80% WP	ถุง	1	30,000

รายชื่อผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน จำนวน 3 คน คือ

1. นาย ก. ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายผลิต วุฒิการศึกษา.....
2. นาย ข. ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุง วุฒิการศึกษา.....
3. นาย ค. ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย วุฒิการศึกษา.....

ชื่อผู้ประสานงานเรื่องการจัดทำรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงฯ ของโรงงาน

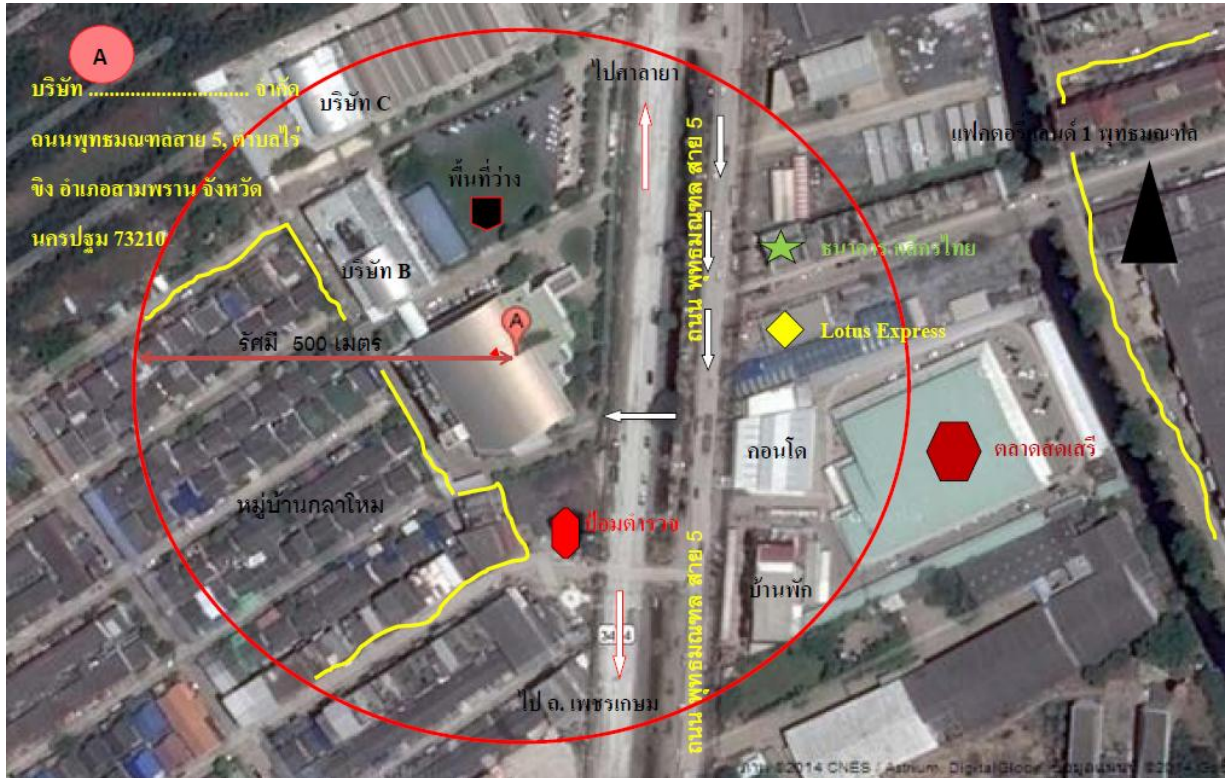
ชื่อ-นามสกุล นาย ค. โทรศัพท์/มือถือ.....

ข้อมูลสถิติเกิดอุบัติเหตุของโรงงานตั้งแต่ปี 2553 – ปัจจุบัน (ย้อนหลัง 5 ปี)

วัน/เดือน/ปี	ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ	ความเสียหาย
xx/12/2556	Xylene ทกรั่วไหลขณะขนถ่ายลงถังผสม กระเด็นเข้าตาพนักงาน	พนักงานตาอักเสบต้องหยุดงาน 1 วัน

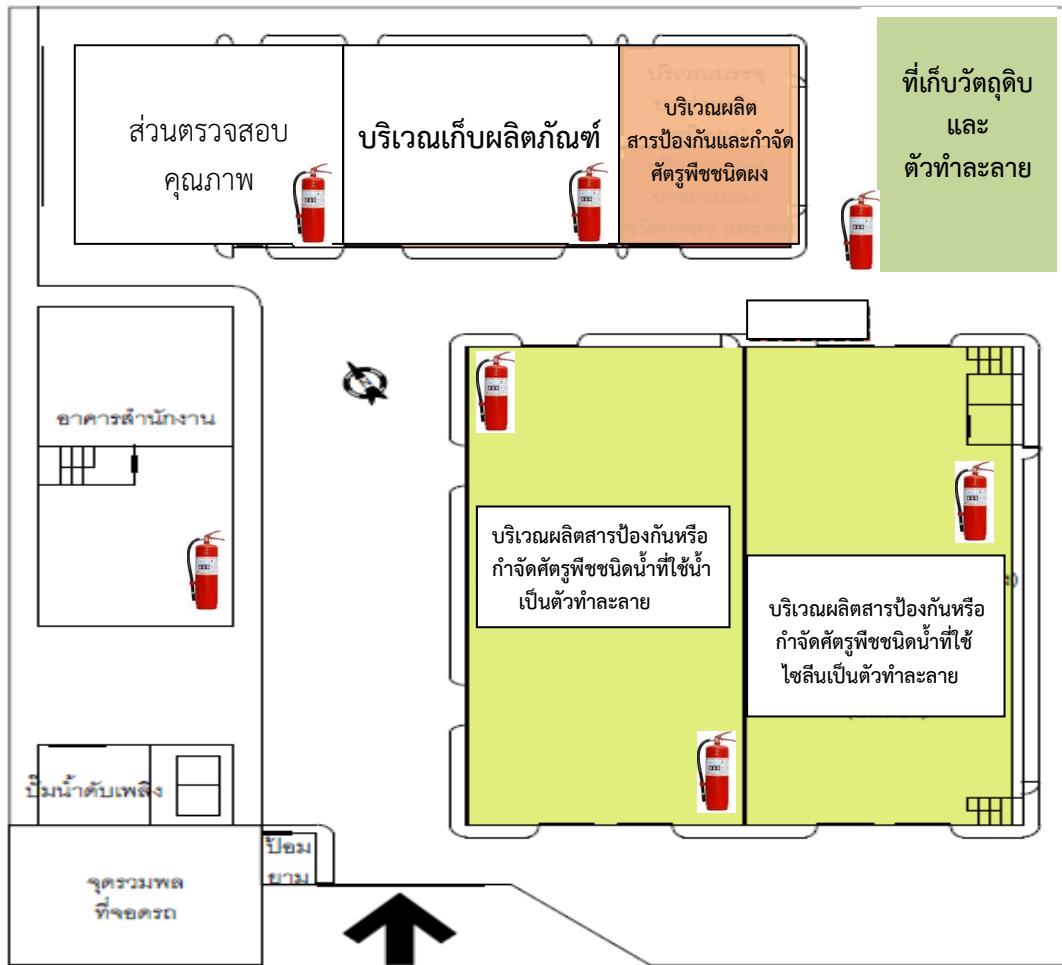
(กรณีปีไหนไม่เคยเกิดอุบัติเหตุให้ระบุว่า ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ)

แผนที่ตั้งโรงงาน รวมทั้งสถานที่ต่าง ๆ ในระยะ 500 เมตร โดยรอบ

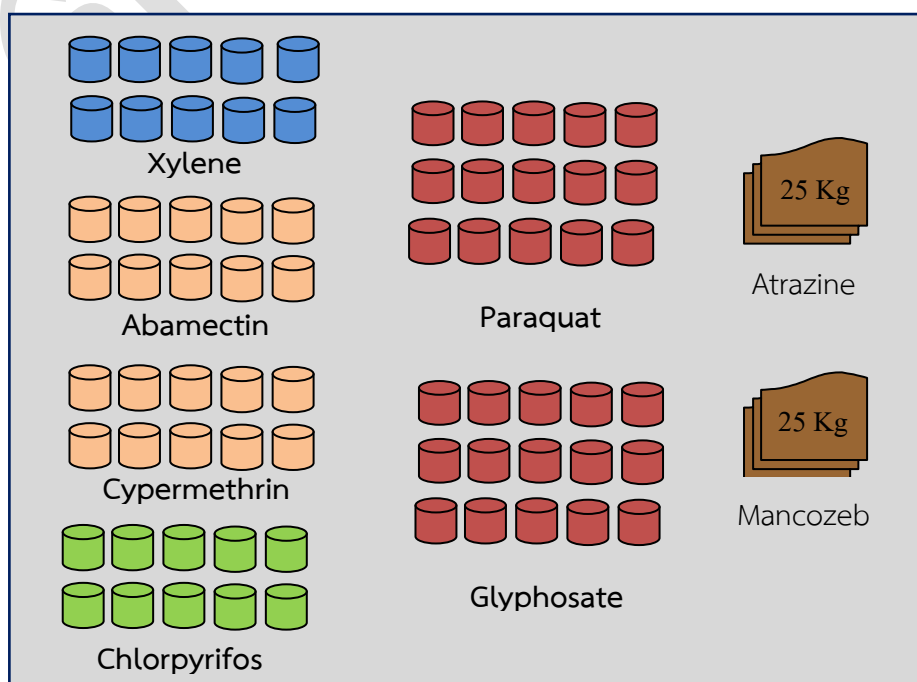


หมายเหตุ : แผนที่ตั้งโรงงานต้องสามารถอ่านได้อย่างชัดเจน

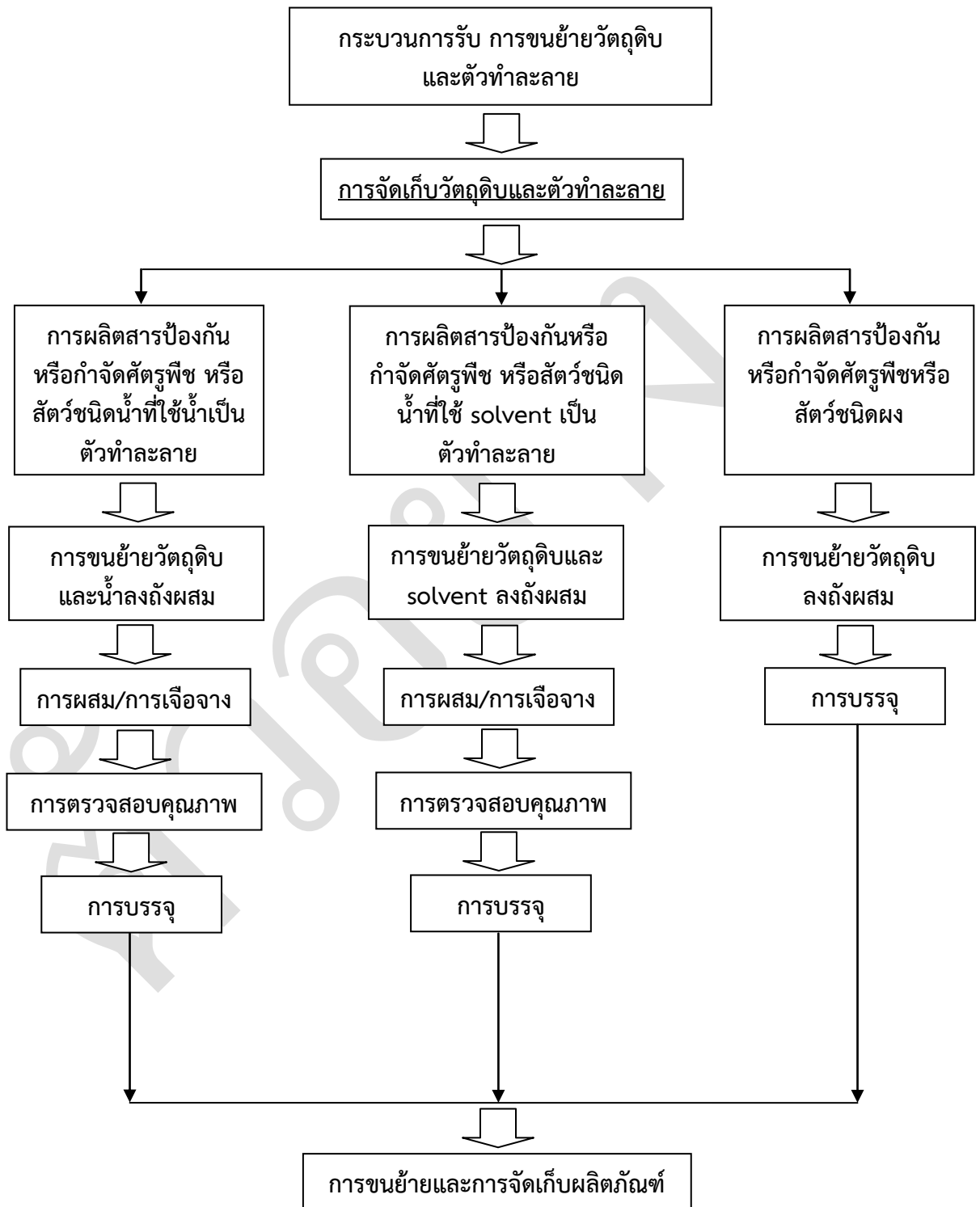
แผนผังโรงงานขนาดมาตราส่วน 1:100 หรือขนาดที่เหมาะสม



แผนผังแสดงที่เก็บวัตถุดิบและตัวทำละลาย



แผนภูมิกระบวนการผลิต



รายละเอียดขั้นตอนการผลิต

กระบวนการผลิตสารป้องกันและการกำจัดศัตรูพืชแบ่งออกเป็น 4 กระบวนการหลัก ดังนี้

1. กระบวนการรับ การขนย้ายวัตถุดิบและตัวทำละลาย
2. การจัดเก็บวัตถุดิบและตัวทำละลาย
3. การผลิต เช่น การขนย้ายวัตถุดิบลงถังผสม การผสม การเจือจาง การตรวจสอบคุณภาพ และการบรรจุ
4. การขนย้ายและจัดเก็บผลิตภัณฑ์
5. กิจกรรมสนับสนุนกระบวนการผลิตอื่น ๆ

โดยมีรายละเอียดแต่ละกระบวนการมีดังนี้

1. การรับ การขนย้ายวัตถุดิบและตัวทำละลาย

1.1 การรับวัตถุดิบที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย เช่น Glyphosate 40% W/V SL Paraquat 27.6% W/V SL ขนาดถัง 200 ลิตร เคลื่อนย้ายไปอาคารจัดเก็บ โดยรถฟอร์คลิฟท์

1.2 การรับวัตถุดิบที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย เช่น Abamectin 1.8% W/V EC Cypermethrin 35% W/V EC Chlorpyrifos 40% W/V EC รวมทั้งไซลีน ขนาดถัง 200 ลิตร เคลื่อนย้ายไปอาคารจัดเก็บ โดยรถฟอร์คลิฟท์

1.3 การรับวัตถุดิบชนิดผง เช่น Atrazine 80 % WP Mancozeb 80% WP ซึ่งบรรจุในกระสอบ ขนาด 25 กิโลกรัม เคลื่อนย้ายไปอาคารจัดเก็บ โดยรถฟอร์คลิฟท์

2. การจัดเก็บวัตถุดิบและตัวทำละลาย

จัดเก็บในอาคารชั้นเดียว และเป็นไปตามข้อกำหนดตาม MSDS มีการระบายอากาศที่ดี ห่างจากแหล่งความร้อนและประกายไฟ มีอุปกรณ์ดูดซับสารเคมี เช่น ทRAY และมีถังดับเพลิงแบบมือถือติดตั้งกระจายอยู่ทั่วอาคาร

3. กระบวนการผลิต มีการผลิตผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด ได้แก่ การผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย การผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้ไซลีนเป็นตัวทำละลาย การผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดผง

3.1 การผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย

เริ่มตั้งแต่การขนย้ายและใส่วัตถุดิบลงถังผสม โดยการชั่งและเติมวัตถุดิบลงในถังผสมตามสัดส่วนที่ต้องการ เติมน้ำ ผสมจนให้เข้ากัน ตรวจสอบให้ได้คุณภาพตามที่ต้องการ แล้วบรรจุลงในภาชนะขนาดต่าง ๆ เพื่อที่จะนำไปจำหน่ายต่อไป บริเวณที่มีการผสมจะมีการติดตั้งระบบขจัดกลิ่น พนักงานที่ทำการผสมจะสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากป้องกันอันตรายจากสารเคมี ถุงมือ

3.2 การผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้ไซลีนเป็นตัวทำละลาย

เริ่มตั้งแต่การขนย้ายและใส่วัตถุดิบลงถังผสม โดยชั่งและเติมวัตถุดิบลงในถังผสมตามสัดส่วนที่ต้องการ เติมน้ำ ผสมจนให้เข้ากัน ตรวจสอบให้ได้คุณภาพตามที่ต้องการ แล้วบรรจุลงในภาชนะขนาดต่าง ๆ เพื่อที่จะนำไปจำหน่ายต่อไป บริเวณที่มีการผสมจะมีการติดตั้งระบบขจัดกลิ่น มอเตอร์เครื่องผสมเป็นชนิดทวนการระเบิด พนักงานที่ทำการผสมสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากป้องกันอันตรายจากสารเคมี ถุงมือ ชุดป้องกันสารเคมี

3.3 การผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดผง

เริ่มตั้งแต่ทิวทัศน์ถึงผสม และบรรจุลงถุง บริเวณที่บรรจุนี้จะมีการติดตั้งระบบดูดฝุ่นละออง พนักงานที่ทำการผสมจะสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากป้องกันอันตรายจากฝุ่น ถุงมือ

4. จัดเก็บผลิตภัณฑ์ มีรายละเอียด ดังนี้

การขนย้ายผลิตภัณฑ์ โดยใช้รถฟอร์คลิฟท์ ขนย้ายไปอาคารจัดเก็บในอาคารชั้นเดียว มีการระบายอากาศที่ดี ห่างจากแหล่งความร้อนและประกายไฟ มีอุปกรณ์ดูดซับสารเคมี เช่น ทราแย และ มีถังดับเพลิงแบบมือถือติดตั้งกระจายอยู่ทั่วอาคาร

5. กิจกรรมสนับสนุนกระบวนการผลิตอื่น ๆ เช่น ระบบไฟฟ้าของโรงงานและการซ่อมบำรุงต่าง ๆ

คำอธิบาย

บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย

โรงงาน.....บริษัท.....ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....

วันที่ทำการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานในโรงงาน.....xx/xx/xxxx.....

การดำเนินงาน ในโรงงาน	สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	หมายเหตุ
<p>กระบวนการรับ การขนย้ายวัตถุดิบและ ตัวทำละลาย</p> <p>1) การรับและขนย้าย วัตถุดิบชนิดผง เช่น Atrazine และวัตถุดิบที่ ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย เช่น Glyphosate Paraquat ขนาดถึง 200 ลิตร โดยรถฟอร์คลิฟท์</p>	<p>- ถูหรือถึงหล่นขณะขนย้าย ทำให้ถูหรือถึงแตกหรือรั่ว ทำให้ผงฟุ้งกระจายหรือสารเคมี หกรั่วไหล</p> <p>- สภาพรถฟอร์คลิฟท์ไม่ดี เช่น เบรคเสีย ไฟถอยชำรุด งามเสียบ สำหรับยกชำรุด ทำให้รถเฉี่ยวชน พนักงาน หรือทำให้ถูหรือถึง หล่นขณะขนย้าย ทำให้ถูหรือถึง แตกหรือรั่ว ทำให้ผงฟุ้งกระจาย หรือสารเคมีหกรั่วไหล</p> <p>- คนขับรถฟอร์คลิฟท์ ไม่ระมัดระวัง ไม่มีความชำนาญ สภาพไม่พร้อมทำงาน เมื่อขับรถ อาจเฉี่ยวชนพนักงาน หรือทำให้ ถูหรือถึงหล่นขณะขนย้าย ทำให้ถูหรือถึงแตกหรือรั่ว ทำให้ผงฟุ้งกระจายหรือสารเคมี หกรั่วไหล</p>	<p>- ทำให้พนักงานหายใจเอา ฝุ่นผง หรือสูดดมสารเคมีทำให้ เกิดการระคายเคืองต่อระบบ ทางเดินหายใจ ทรัพย์สิน เสียหาย</p> <p>- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ หรือหายใจเอาฝุ่นผงหรือสูดดม สารเคมี ทำให้เกิดการระคาย เคือง ต่อระบบทางเดินหายใจ ทรัพย์สินเสียหาย</p> <p>- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ หรือหายใจเอาฝุ่นผงหรือสูดดม สารเคมี ทำให้เกิดการระคาย เคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ทรัพย์สินเสียหาย</p>	<p>ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if</p> <p>ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if</p> <p>ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if</p>
<p>2) การรับ การขนย้าย ไซลีน และวัตถุดิบที่ใช้ solvent เป็นตัวทำ ละลาย เช่น Abamectin Chlorpyrifos ขนาดถึง 200 ลิตร โดย รถฟอร์คลิฟท์</p>	<p>- ถังรั่ว ถังล้น ทำให้ ไซลีนหรือวัตถุดิบที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลายรั่วไหล เมื่อเจอ แหล่งความร้อน ประกายไฟ ทำให้เกิดไฟไหม้</p>	<p>- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย</p>	<p>ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if</p>

บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย

โรงงาน.....บริษัท.....ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....

วันที่ทำการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานในโรงงาน.....xx/xx/xxxx.....

การดำเนินงาน ในโรงงาน	สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	หมายเหตุ
2) การรับ การขนย้าย ไซลีน และวัตถุอันตราย solvent เป็นตัวทำ ละลาย เช่น Abamectin Chlorpyrifos ขนาดถัง 200 ลิตร โดยรถฟอร์ คลิฟท์ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานทำให้เกิดความร้อน ประกายไฟ หากตัวทำละลาย รั่วไหลออกมา ทำให้เกิดไฟไหม้ - สภาพรถฟอร์คลิฟท์ ไม่ดี เช่น เบรคเสีย ไฟล่อยชำรุด งาข้าง สำหรับยกชำรุด ทำให้รถเฉี่ยวชน พนักงานทำให้พนักงานได้รับ บาดเจ็บ หรือถึงร้ายทำให้ตัว ทำละลายรั่วไหล ออกมาทำให้ เกิดไฟไหม้ - คนขับรถฟอร์คลิฟท์ ไม่ระมัดระวัง ไม่มีความชำนาญ สภาพไม่พร้อมทำงาน เมื่อขับ รถอาจเฉี่ยวชนพนักงาน ทำให้ พนักงานได้รับบาดเจ็บ หรือถึง ร้ายทำให้ตัวทำละลายรั่วไหล ออกมาทำให้เกิดไฟไหม้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย - ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย - ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย 	<p>ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if</p> <p>ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if</p> <p>ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if</p>
การจัดเก็บวัตถุอันตราย ตัวทำละลาย 1) การจัดเก็บวัตถุ ชนิดผง เช่น Atrazine และวัตถุอันตรายที่ใช้น้ำเป็น ตัวทำละลาย เช่น Glyphosate Paraquat ขนาดถัง 200 ลิตร	<ul style="list-style-type: none"> - ถุงหรือถังรั่ว ถังล้ม ถังหล่น ขณะขนย้าย ทำให้ถุงหรือถังแตก หรือรั่ว ทำให้ผงฟุ้งกระจายหรือ สารเคมีหกรั่วไหล - อุปกรณ์ไฟฟ้าในบริเวณที่ จัดเก็บชำรุด เกิดไฟช็อต ทำให้ เกิดไฟไหม้ 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานหายใจเอาฝุ่นผงหรือ สูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการ ระคายเคืองต่อระบบทางเดิน หายใจ ทรัพย์สินเสียหาย - ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย 	<p>ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if</p> <p>ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if</p>

บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย

โรงงาน.....บริษัท.....ยาปราบศัตรูพืช.....จำกัด.....

วันที่ทำการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานในโรงงาน.....xx/xx/xxxx.....

การดำเนินงาน ในโรงงาน	สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	หมายเหตุ
1) การจัดเก็บวัตถุพิษ ชนิดผง เช่น Atrazine และวัตถุพิษที่ใช้น้ำเป็น ตัวทำละลาย เช่น Glyphosate Paraquat ขนาดถึง 200 ลิตร (ต่อ)	- การระบายอากาศไม่ดี หาก สารเคมีรั่วไหล ทำให้มีไอระเหย ของสารเคมีสะสม และเกิดการ ฟุ้งกระจายในบริเวณจัดเก็บ	- พนักงานหายใจเอาฝุ่นผงหรือ สูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการ ระคายเคืองต่อระบบทางเดิน หายใจ ทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
2) การจัดเก็บไซลีน และ วัตถุพิษที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย เช่น Abamectin Chlorpyrifos ขนาดถึง 200 ลิตร	- ถังรั่ว ถังล้น ถังหล่น ทำให้ ไซลีน และวัตถุพิษที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลายรั่วไหลออกมา เมื่อเจอแหล่งความร้อน ประกายไฟ ทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
	- พนักงานทำให้เกิดความร้อน ประกายไฟ หากไซลีน และ วัตถุพิษที่ใช้ solvent เป็นตัว ทำละลายรั่วไหลออกมา ทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
	- อุปกรณ์ไฟฟ้าในบริเวณที่ จัดเก็บข่ารด เกิดไฟช็อต ทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
	- การระบายอากาศไม่ดี หาก ไซลีนรั่วไหล ทำให้มีไอระเหย ของไซลีนสะสมอยู่ในบริเวณนั้น หากมีความร้อนประกายไฟ ทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
	- การจัดเก็บไซลีน และวัตถุพิษ ที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย ไม่เป็นระเบียบหรือไม่ถูกต้อง ตามหลักวิชาการ อาจทำให้เกิด ไฟไหม้ได้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if

บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย

โรงงาน.....บริษัท.....ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....

วันที่ทำการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานในโรงงาน.....xx/xx/xxxx.....

การดำเนินงานใน โรงงาน	สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	หมายเหตุ
กระบวนการผลิต สารป้องกันหรือกำจัด ศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิด น้ำที่ใช้เป็น ตัวทำลาย 1) การขนย้ายวัตถุดิบลง ถังผสม	- ถังผสมชำรุดหรือรั่ว วาล์วชำรุด หรือไม่ได้ปิดวาล์วถัง ทำให้ สารเคมีหกรั่วไหล	- พนักงานสูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อ ระบบทางเดินหายใจ ทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
	- ถังวัตถุดิบรั่ว ถังล้น ถังหล่น ขณะขนย้าย ทำให้ถังแตกหรือรั่ว ทำให้สารเคมีหกรั่วไหล	- พนักงานสูดดมสารเคมี ทำให้ เกิดการระคายเคืองต่อระบบ ทางเดินหายใจ ทรัพย์สิน เสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
2) การผสม การเจือจาง	- ไอสารเคมีสะสมอยู่ในบริเวณ ทำงาน	พนักงานสูดดมสารเคมี ทำให้ เกิดการระคายเคืองต่อระบบ ทางเดินหายใจ	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
	- มอเตอร์ช็อตทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
	- ไอสารเคมีสะสมอยู่ในบริเวณ ทำงาน ทำให้ไอสารเคมีฟุ้ง กระจาย	- พนักงานสูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อ ระบบทางเดินหายใจ ทรัพย์สิน เสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
	- ระบบขจัดกลิ่นชำรุด ทำให้ ไอสารเคมีฟุ้งกระจาย	- พนักงานสูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อ ระบบทางเดินหายใจ	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if

บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย

โรงงาน.....บริษัท.....ยาปราบศัตรูพืช.....จำกัด.....

วันที่ทำการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานในโรงงาน.....xx/xx/xxxx.....

การดำเนินงานในโรงงาน	สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	หมายเหตุ
3) การตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุ	<p>- ไอสารเคมีสะสมอยู่ในบริเวณทำงาน ทำให้ไอสารเคมีฟุ้งกระจาย</p> <p>- บรรจุเกิน ทำให้ล้นหกรั่วไหล ทำให้ไอสารเคมีฟุ้งกระจาย</p> <p>- วาล์วเปิด/ปิดชำรุดหรือรั่ว ทำให้ผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล ทำให้ไอสารเคมีฟุ้งกระจาย</p>	<p>- พนักงานสูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ทรัพย์สินเสียหาย</p> <p>- พนักงานสูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ทรัพย์สินเสียหาย</p> <p>- พนักงานสูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ทรัพย์สินเสียหาย</p>	<p>ใช้วิธีชั่งอันตรายด้วยวิธี What if</p> <p>ใช้วิธีชั่งอันตรายด้วยวิธี What if</p> <p>ใช้วิธีชั่งอันตรายด้วยวิธี What if</p>
<p>กระบวนการผลิต สารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำ ที่ใช้เซลินเป็นตัวทำลาย</p> <p>1) การขนย้ายวัตถุดิบลงถังผสม</p>	<p>- ถังผสมชำรุดหรือรั่ว วาล์วชำรุดหรือไม่ได้ปิดวาล์วถัง ทำให้ตัวทำละลายรั่วไหล เมื่อเจอแหล่งความร้อน ประกายไฟ ทำให้เกิดไฟไหม้</p> <p>- ถังวัตถุดิบล้มขณะย้ายไปลงถังผสม ทำให้ตัวทำละลายรั่วไหล เมื่อเจอแหล่งความร้อน ประกายไฟ ทำให้เกิดไฟไหม้</p>	<p>- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย</p> <p>- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย</p>	<p>ใช้วิธีชั่งอันตรายด้วยวิธี What if</p> <p>ใช้วิธีชั่งอันตรายด้วยวิธี What if</p>

บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย

โรงงาน.....บริษัท.....ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....

วันที่ทำการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานในโรงงาน.....xx/xx/xxxx.....

การดำเนินงานในโรงงาน	สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	หมายเหตุ
1) การขนย้ายวัตถุดิบลงถังผสม (ต่อ)	- ไอสารเคมีสะสมอยู่ในบริเวณทำงาน	- พนักงานสูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	ใช้วิธีชั่งอันตรายด้วยวิธี What if
	- เกิดไฟฟ้าสถิต หากตัวทำละลายรั่วไหลออกมา ทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บเสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชนสิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตรายด้วยวิธี What if
	- พนักงานทำให้เกิดความร้อนร่างกายไฟ อาจทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บเสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชนสิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตรายด้วยวิธี What if
2) การผสม การเจือจาง	- มอเตอร์ช็อต ทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บเสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชนสิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตรายด้วยวิธี What if
	- พนักงานทำให้เกิดความร้อนร่างกายไฟ หากตัวทำละลายรั่วไหลออกมา ทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บเสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชนสิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตรายด้วยวิธี What if
	- เกิดไฟฟ้าสถิต หากตัวทำละลายรั่วไหลออกมา ทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บเสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชนสิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตรายด้วยวิธี What if
	- ไอสารเคมีสะสมอยู่ในบริเวณทำงาน เมื่อเจอกับความร้อนร่างกายไฟ ทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บเสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชนสิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตรายด้วยวิธี What if

บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย

โรงงาน.....บริษัท.....ยาปราบศัตรูพืช.....จำกัด.....

วันที่ทำการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานในโรงงาน.....xx/xx/xxxx.....

การดำเนินงานในโรงงาน	สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	หมายเหตุ
3) การตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุ	- ระบบขจัดกลิ่นขารุดทำให้ไอสารเคมีฟุ้งกระจาย เมื่อเจอกับความร้อน ประกายไฟ ทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
	- เกิดไฟฟ้าสถิต หากตัวทำละลายรั่วไหลออกมา ทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
	- ไอสารเคมีสะสมอยู่ในบริเวณที่ทำงาน เมื่อเจอกับความร้อน ประกายไฟ ทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
	- บรรจุเกิน ทำให้ผลิตภัณฑ์ล้นหกรั่วไหล เมื่อเจอกับความร้อน ประกายไฟ ทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
	- วาล์วเปิด/ปิดขารุดหรือรั่ว ทำให้ผลิตภัณฑ์ล้นหกรั่วไหล เมื่อเจอกับความร้อน ประกายไฟ ทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
- พนักงานทำให้เกิดความร้อน ประกายไฟ หากผลิตภัณฑ์รั่วไหลออกมา ทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if	

บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย

โรงงาน.....บริษัท.....ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....

วันที่ทำการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานในโรงงาน.....xx/xx/xxxx.....

การดำเนินงานใน โรงงาน	สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	หมายเหตุ
กระบวนการผลิต สารป้องกันหรือกำจัด ศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดผง 1. การขนย้ายวัตถุดิบลง ถึง	- ฝุ่นฟุ้งกระจายขณะเทวัตถุดิบ	- พนักงานหายใจเอาฝุ่นผงหรือ สูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการ ระคายเคืองต่อระบบทางเดิน หายใจ ทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
	- ระบบดูดฝุ่นชำรุดทำให้ฝุ่น ฟุ้งกระจาย	- พนักงานหายใจเอาฝุ่นผง ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อ ระบบทางเดินหายใจ	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
2. การแบ่งบรรจุ	- ฝุ่นฟุ้งกระจายขณะบรรจุ	- พนักงานหายใจเอาฝุ่นผงหรือ สูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการ ระคายเคืองต่อระบบทางเดิน หายใจ ทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
การขนย้ายและการ จัดเก็บผลิตภัณฑ์	- การจัดเก็บไม่เป็นระเบียบ หรือไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
	- สภาพรถไม่ดี เช่น เบรคเสีย ไฟถอยชำรุด รางข้างสำหรับยก ชำรุด ทำให้รถเฉี่ยวชนพนักงาน หรือถังรั่วทำให้ตัวทำละลาย รั่วไหล ออกมาทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if

บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย

โรงงาน.....บริษัท.....ยาปราบศัตรูพืช.....จำกัด.....

วันที่ทำการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานในโรงงาน.....xx/xx/xxxx.....

การดำเนินงานในโรงงาน	สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	หมายเหตุ
การขนย้ายและการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ (ต่อ)	- คนขับรถไม่ระมัดระวัง ไม่มีความชำนาญ สภาพไม่พร้อมทำงาน เมื่อขับรถอาจเฉี่ยวชนพนักงาน หรือถ่วงรั้วทำให้ตัวทำละลายรั่วไหล ออกมาทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
	- การทำให้เกิดความร้อน ประกายไฟ เช่น สูบบูหรี การเชื่อม เจียร อาจทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
	- อุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด เกิดไฟช็อต ทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
ระบบไฟฟ้าในโรงงาน	- ไม่มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้า ในโรงงาน หากอุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด อาจทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if
การซ่อมบำรุง	- พนักงานทำให้เกิดความร้อน ประกายไฟ อาจทำให้เกิดไฟไหม้	- ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	ใช้วิธีชั่งอันตราย ด้วยวิธี What if

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขจัดอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม..... การรับและขนย้ายวัตถุดิบชนิดผง เช่น Atrazine และวัตถุดิบที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย.....
 เช่น Glyphosate, Paraquat ขนาดถัง 200 ลิตร โดยรถฟอร์คลิฟท์.....
 โรงงาน..... บริษัท ยวปราบศัตรูพืช จำกัด..... ตามแบบเอกสารหมายเลข..... วันที่ทำการศึกษา..... xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
1. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าถุงหรือถัง ที่บรรจุวัตถุดิบชนิดผงและ วัตถุดิบที่ใช้น้ำเป็น ตัวทำละลาย หล่นหรือรั่วไหล ขณะขนย้าย	ทำให้ถุงหรือถังแตกหรือรั่ว ทำให้ผงฟุ้งกระจายหรือสารเคมี หกรั่วไหล พนักงานหายใจเอา ฝุ่นผงหรือสูดดมสารเคมี ทำให้ เกิดการระคายเคืองต่อระบบ ทางเดินหายใจ ทรัพย์สิน เสียหาย	- จัดเรียงถังหรือถุงวัตถุดิบให้ มั่นคงและสมดุล โดยวางบน พาเลตและมีการพันด้วยแถบ พลาสติก - มีการอบรมพนักงานเรื่อง การรับและการขนย้ายวัตถุดิบ ให้ถูกต้อง และอันตรายของ สารเคมี - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น และก๊วน สารเคมี เป็นต้น - มีอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และมีอุปกรณ์เก็บ ทำความ สะอาด		1	3	3	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม..... การรับและขนย้ายวัตถุอันตราย เช่น Atrazine และวัตถุอันตรายที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย.....

เช่น Glyphosate Paraquat ขนาดถึง 200 ลิตร โดยรถฟอร์คลิฟท์.....

โรงงาน..... บริษัท ยวปราบศัตรูพืช จำกัด..... ตามแบบเอกสารหมายเลข..... วันที่ทำการศึกษา..... xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
2. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าขณะขนย้ายวัตถุอันตราย และวัตถุอันตรายที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย แล้วสภาพรถฟอร์คลิฟท์ ไม่ดี เช่น เบรคเสีย ไฟถอยชำรุด งามเสียหายสำหรับยกของชำรุด	ทำให้รถเฉี่ยวชนพนักงาน หรือ ถูหรือถ่วงหล่นขณะขนย้าย ทำให้ถูงหรือถ่วงแตกหรือรั่ว ทำให้ผงฟุ้งกระจายหรือสารเคมี หกรั่วไหล พนักงานหายใจเอา ผุ่นผงหรือสูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ทรัพย์สินเสียหาย	- มีการตรวจสอบสภาพรถทั่วไปทุกครั้งก่อนใช้งาน - มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรถฟอร์คลิฟท์ - มีการอบรมพนักงาน เรื่อง การบำรุงรักษารถฟอร์คลิฟท์ - มีอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และมีอุปกรณ์เก็บ ทำความสะอาด		1	3	3	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม..... การรับและขนย้ายวัตถุดิบชนิดผง เช่น Atrazine และวัตถุดิบที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย.....
 เช่น Glyphosate, Paraquat ขนาดถึง 200 ลิตร โดยรถฟอร์คลิฟท์.....
 โรงงาน..... บริษัท. ยวปราบศัตรูพืช จำกัด..... ตามแบบเอกสารหมายเลข..... วันที่ทำการศึกษา..... xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
3. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าคนขับ รถฟอร์คลิฟท์ไม่ระมัดระวัง ไม่มีความชำนาญ สภาพไม่พร้อม ทำงาน ขณะรับและขนย้าย วัตถุดิบชนิดผง และ วัตถุดิบที่ใช้น้ำเป็น ตัวทำละลาย	เมื่อขับรถอาจเฉี่ยวชนพนักงาน หรือทำให้ถุงหรือถังหล่นขณะ ขนย้าย ทำให้ถุงหรือถังแตก หรือรั่ว ทำให้ผงฟุ้งกระจายหรือ สารเคมีหกรั่วไหล พนักงาน หายใจเอาฝุ่นผงหรือสูดดม สารเคมี ทำให้เกิดการระคาย เคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ทรัพย์สินเสียหาย	- กำหนดให้หัวหน้างาน ตรวจสอบสภาพความพร้อม ของพนักงานขับรถฟอร์คลิฟท์ ก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง - มีการอบรมพนักงาน เรื่อง การขับขีรถฟอร์คลิฟท์อย่าง ปลอดภัย - มีอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และมีอุปกรณ์เก็บ ทำความ สะอาด		1	3	3	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม การรับ การขนย้ายไซลีน และวัตถุดิบที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย เช่น Abamectin Chlorpyrifos.....

ขนาดถัง 200 ลิตร โดยรถฟอร์คลิฟท์.....

โรงงาน.....บริษัท ยาปราบศัตรูพืช จำกัด..... ตามแบบเอกสารหมายเลข..... วันที่ทำการศึกษา..... xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
1. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าถังไซลีน และ ถังวัตถุดิบที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลายรั่ว ขณะ ขนย้าย	ทำให้ไซลีน และวัตถุดิบที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย รั่วไหล เมื่อเจอแหล่งความร้อน ประกายไฟ อาจทำให้เกิด ไฟไหม้ ทำให้พนักงานได้รับ บาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบ ต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และ ทรัพย์สินเสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจสอบสภาพถังทุก ครั้งก่อนการขนย้าย - มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับ การขนย้าย - ห้ามสูบบุหรี่หรือกระทำการ ใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือ ประกายไฟขณะปฏิบัติงาน - มีอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และมีอุปกรณ์เก็บ ทำความ สะอาด - มีถังดับเพลิงแบบมือและ มีการตรวจสอบทุก 6 เดือน - มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัย และสารเคมีหกรั่วไหล 		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม การรับ การขนย้ายไซลีน และวัตถุอันตราย solvent เป็นตัวทำละลาย เช่น Abamectin Chlorpyrifos.....

ขนาดถัง 200 ลิตร โดยรถฟอร์คลิฟท์.....

โรงงาน.....บริษัท ยารปราบศัตรูพืช จำกัด..... ตามแบบเอกสารหมายเลข..... วันที่ทำการศึกษา..... xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
2. จะเกิดอะไรขึ้นถ้า ถังไซลีน และวัตถุอันตราย solvent เป็นตัวทำละลาย ล้มหรือหล่นขณะขนย้าย โดยรถฟอร์คลิฟท์	- หากไซลีน และวัตถุอันตราย solvent เป็นตัวทำละลาย รั่วไหล ออกมา เจอแหล่งความร้อน ประกายไฟ อาจทำให้เกิดไฟไหม้ ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	- มีการจัดวางถังถังไซลีน และ วัตถุอันตราย solvent เป็น ตัวทำละลาย บนพาเลตให้ มั่นคงและสมดุล - มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับ การขนย้ายและการขับรถ ฟอร์คลิฟท์อย่างปลอดภัย - กำหนดความเร็วในการขับ รถฟอร์คลิฟท์ ไม่เกิน 10 กม./ ชม. - ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง ขับรถฟอร์คลิฟท์ - ห้ามสูบบุหรี่หรือกระทำการ ใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟขณะปฏิบัติงาน		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม การรับ การขนย้ายไซลีน และวัตถุอันตรายที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย เช่น Abamectin Chlorpyrifos.....

ขนาดถัง 200 ลิตร โดยรถฟอร์คลิฟท์.....

โรงงาน.....บริษัท ยาปราบศัตรูพืช จำกัด..... ตามแบบเอกสารหมายเลข..... วันที่ทำการศึกษา..... xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
3. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าขณะ ขนย้ายถังไซลีน และวัตถุอันตราย ที่ใช้ solvent เป็น ตัวทำละลาย แล้วพนักงาน ทำให้เกิดความร้อนและ ประกายไฟ เช่น สูบบูหรี่ ทำการซ่อมบำรุง เช่น เชื่อม ตัด เจียร์	หากตัวทำละลายรั่วไหล ออกมา ทำให้เกิดไฟไหม้ ทำให้พนักงาน ได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิตมีผลกระทบ ต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และ ทรัพย์สินเสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> - มีกฏข้อบังคับห้ามพนักงาน สูบบุหรี่ในบริเวณโรงงาน ให้ สูบบุหรี่ได้เฉพาะพื้นที่ที่ จัดเตรียมให้เท่านั้น - มีการขออนุญาตทำงานกรณี จะกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิด ความร้อนหรือประกายไฟ เช่น การเชื่อม ตัด เจียร์ - มีป้ายหรือสัญลักษณ์ห้าม สูบบุหรี่ หรือกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือ ประกายไฟติดไว้บริเวณที่ ปฏิบัติงาน - มีถังดับเพลิงแบบมือและมี การตรวจสอบทุก 6 เดือน 		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม การรับ การขนย้ายไซลีน และวัตถุดิบที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย เช่น Abamectin Chlorpyrifos
ขนาดถัง 200 ลิตร โดยรถฟอร์คลิฟท์

โรงงาน.....บริษัท ยาปราบศัตรูพืช จำกัด..... ตามแบบเอกสารหมายเลข..... วันที่ทำการศึกษา..... xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
4. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าขณะ ขนย้ายถังไซลีน และวัตถุดิบที่ ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย แล้วสภาพรถฟอร์คลิฟท์ ไม่ดี เช่น เบรคเสีย ไฟถอยชำรุด งาเสียบสำหรับยกของชำรุด	ทำให้เฉี่ยวชนพนักงาน ทำให้ พนักงานได้รับบาดเจ็บ หรือ ถังหล่น รั่ว หากตัวทำละลาย รั่วไหล ออกมาทำให้เกิดไฟ ไหม้ ทำให้พนักงานได้รับ บาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบ ต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และ ทรัพย์สินเสียหาย	- มีการตรวจสอบสภาพรถ ทั่วไปทุกครั้งก่อนใช้งาน - มีแผนการตรวจสอบและ ซ่อมบำรุงรถฟอร์คลิฟท์ - มีการอบรมพนักงาน เรื่อง การบำรุงรักษารถฟอร์คลิฟท์		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม การรับ การขนย้ายไซลีน และวัตถุดิบที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย เช่น Abamectin Chlorpyrifos.....

ขนาดถัง 200 ลิตร โดยรถฟอร์คลิฟท์.....

โรงงาน.....บริษัท ยาปราบศัตรูพืช จำกัด..... ตามแบบเอกสารหมายเลข..... วันที่ทำการศึกษา..... xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
5. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าขณะ ขนย้ายถังไซลีน และวัตถุดิบที่ ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย แล้วคนขับรถฟอร์คลิฟท์ ไม่ ระมัดระวัง ไม่มีความชำนาญ สภาพร่างกายไม่พร้อมทำงาน	ทำให้เฉี่ยวชนพนักงาน ทำให้ พนักงานได้รับบาดเจ็บ หรือ ถังรั่วทำให้ตัวทำละลายรั่วไหล ออกมา ทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย	- กำหนดให้หัวหน้างาน ตรวจสอบสภาพความพร้อม ของพนักงานขับรถฟอร์คลิฟท์ ก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง - มีการอบรมพนักงาน เรื่อง การขับฟอร์คลิฟท์อย่าง ปลอดภัย		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม การจัดเก็บวัตถุอันตราย เช่น Atrazine และวัตถุที่ใช้เป็นตัวทำละลาย เช่น Glyphosate Paraquat ขนาดถึง 200 ลิตร

โรงงาน.....บริษัท ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
1. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าถุงหรือถัง ที่บรรจุวัตถุอันตรายและ วัตถุที่ใช้เป็นตัวทำละลาย รั่ว หล่น หรือล้ม	ทำให้วัตถุอันตรายและ ชนิดน้ำรั่วไหล ทำให้ผงฟู กระจายหรือสารเคมีหกทั่ว โรงงานหายใจเอาฝุ่นหรือ สูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการ ระคายเคืองต่อระบบทางเดิน หายใจ ทรัพย์สินเสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจสอบสภาพ ถุงหรือถัง ที่บรรจุวัตถุ จัดวางให้มั่นคงและสมดุลและ จัดเก็บตาม SDS - อบรมพนักงานให้มีความรู้ เกี่ยวกับการจัดเก็บที่ถูกต้อง และอันตรายของสารเคมี - มีอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และมีอุปกรณ์เก็บ ทำความ สะอาด - มีถังดับเพลิงแบบมือและ มีการตรวจสอบทุก 6 เดือน 	-	1	3	3	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม การจัดเก็บวัตถุอันตราย เช่น Atrazine และวัตถุอันตรายที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย เช่น Glyphosate Paraquat ขนาดถึง 200 ลิตร

โรงงาน.....บริษัท ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
2. จะเกิดอะไรขึ้นถ้า อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณที่จัดเก็บ วัตถุอันตราย และวัตถุอันตรายที่ใช้น้ำ เป็นตัวทำละลาย เกิดไฟช็อต	ทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงาน ได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มี ผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย	- วัสดุและอุปกรณ์ของระบบ ไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐาน - มีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ และระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ - มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้า ในโรงงาน และรับรองความ ปลอดภัยของระบบไฟฟ้าโดย วิศวกรไฟฟ้าเป็นประจำทุกปี - มีอุปกรณ์ตัดไฟฟ้ารั่วลงดิน		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม การจัดเก็บวัตถุอันตราย เช่น Atrazine และวัตถุอันตรายที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย เช่น Glyphosate Paraquat ขนาดถัง 200 ลิตร

โรงงาน.....บริษัท ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
3. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าในบริเวณ ที่จัดเก็บวัตถุอันตราย ระบาย อากาศไม่ดี	หากวัตถุอันตรายหกหล่น และชนิดน้ำหรือเหลว ทำให้ผง ฟุ้งกระจายหรือสารเคมีหก รั่วไหล พนักงานหายใจเอา ฝุ่นผงหรือสูดดมสารเคมี ทำให้ เกิดการระคายเคืองต่อระบบ ทางเดินหายใจ ทรัพย์สิน เสียหาย	- อาคารมีการออกแบบให้มีช่อง ระบายอากาศที่เพียงพอ - มีพัดลมดูดอากาศ		1	3	3	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม การจัดเก็บไซลีน และวัตถุติดที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย เช่น Abamectin Chlorpyrifos ขนาดถัง 200 ลิตร .

โรงงาน.....บริษัท ยวปราบศัตรูพืช จำกัด..... ตามแบบเอกสารหมายเลข.....

วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
1. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าถังไซลีน และวัตถุติดที่ใช้ solvent เป็น ตัวทำละลาย รั่ว หล่น หรือล้น	ทำให้ไซลีน และวัตถุติดที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย รั่วไหล เมื่อเจอแหล่งความร้อน ประกายไฟ อาจทำให้เกิด ไฟไหม้ พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจสอบสภาพถังไซลีน และวัตถุติดที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย ทุกสัปดาห์ และการจัดวางให้มั่นคงและสมดุลและจัดเก็บตาม SDS - อบรมพนักงานรู้เกี่ยวกับการจัดเก็บไซลีน และวัตถุติดที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย - มีอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และมีอุปกรณ์เก็บ ทำความสะอาด - มีถังดับเพลิงแบบมือและมีการตรวจสอบทุก 6 เดือน - มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัยและสารเคมีหกรั่วไหล 	-	1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม การจัดเก็บไซลีน และวัตถุติดไฟที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย เช่น Abamectin Chlorpyrifos ขนาดถัง 200 ลิตร .
 โรงงาน.....บริษัท ยวปราบศัตรูพืช จำกัด..... ตามแบบเอกสารหมายเลข.....
 วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
2. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าพนักงานทำให้เกิดความร้อนประกายไฟ เช่น สูบบุรี ทำการเชื่อม ตัด เจียร์ ในบริเวณที่จัดเก็บไซลีน และวัตถุติดไฟที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย)	หากไซลีน และวัตถุติดไฟที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย รั่วไหลออกมา ทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> - มีกฎข้อบังคับห้ามพนักงาน สูบบุรีในบริเวณโรงงาน ให้สูบบุหรี่ได้เฉพาะพื้นที่ที่จัดเตรียมให้เท่านั้น - มีการขออนุญาตทำงานกรณี จะกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิด ความร้อนหรือประกายไฟ เช่น การเชื่อม ตัด เจียร์ - มีป้ายหรือสัญลักษณ์ห้าม สูบบุรี หรือกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟติดไว้บริเวณที่ปฏิบัติงาน 	-	1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม การจัดเก็บไซลีน และวัตถุเคมีที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย เช่น Abamectin Chlorpyrifos ขนาดถัง 200 ลิตร .

โรงงาน.....บริษัท ยารปราบศัตรูพืช จำกัด..... ตามแบบเอกสารหมายเลข.....

วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
3. จะเกิดอะไรขึ้นถ้า อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณที่จัดเก็บ ไซลีน และวัตถุเคมีที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลายเกิดไฟช็อต	ทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับ บาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และ ทรัพย์สินเสียหาย	- วัสดุและอุปกรณ์ของระบบ ไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐาน และเป็นชนิดทนการระเบิด - มีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ และระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ - มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้า ในโรงงาน และรับรองความ ปลอดภัยของระบบไฟฟ้าโดย วิศวกรไฟฟ้าเป็นประจำทุกปี - มีอุปกรณ์ตัดไฟฟ้ารั่วลงดิน - มีการติดตั้งระบบดับเพลิง อัตโนมัติ (กรณีเป็นสถานที่ จัดเก็บวัตถุไวไฟ ที่มีพื้นที่ ตั้งแต่ 14 ตารางเมตรขึ้นไป)		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม การจัดเก็บไซลีน และวัตถุติดไฟที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย เช่น Abamectin Chlorpyrifos ขนาดถัง 200 ลิตร .

โรงงาน.....บริษัท ยวปราบศัตรูพืช จำกัด..... ตามแบบเอกสารหมายเลข.....

วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
4. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าในบริเวณ ที่จัดเก็บไซลีน และวัตถุติดไฟที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลายมีการ ระบายอากาศไม่ดี	เมื่อไซลีน และวัตถุติดไฟที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย รั่วไหล หากมีความร้อน ประกายไฟ ทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย	- อาคารมีการออกแบบให้มีช่อง ระบายอากาศที่เพียงพอ - มีพัดลมดูดอากาศ - มีการติดตั้งระบบดับเพลิง อัตโนมัติ (กรณีเป็นสถานที่ จัดเก็บวัตถุไวไฟ ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 14 ตารางเมตรขึ้นไป)		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม การจัดเก็บไซลีน และวัตถุอันตราย solvent เป็นตัวทำละลาย เช่น Abamectin Chlorpyrifos ขนาดถัง 200 ลิตร .

โรงงาน.....บริษัท ยวปราบศัตรูพืช จำกัด..... ตามแบบเอกสารหมายเลข.....

วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
5. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าการจัดเก็บ ไซลีน และวัตถุอันตราย solvent เป็นตัวทำละลาย ไม่เป็น ระเบียบหรือไม่ถูกต้องตามหลัก วิชาการ	พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย	- จัดเก็บตัวทำละลายตาม SDS - อบรมพนักงานให้มีความรู้ เกี่ยวกับการใช้ การจัดเก็บ ไซลีน และวัตถุอันตราย solvent เป็นตัวทำละลายอย่างปลอดภัย - ห้ามสูบบุหรี่หรือกระทำการ ใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟ - มีอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และมีอุปกรณ์เก็บ ทำความ สะอาด - มีถังดับเพลิงแบบมือและ มีการตรวจสอบทุก 6 เดือน		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย.....

(การขนย้ายวัตถุดิบลงถังผสม).....

โรงงาน.....บริษัท ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
1. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าถังผสม ชำรุดหรือรั่วขณะที่ขนย้าย วัตถุดิบลงถังผสม	ทำให้สารเคมีหกทั่วไหล พนักงานหายใจ สูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อ ระบบทางเดินหายใจ ทรัพย์สิน เสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจสอบถังผสมทุก ครั้งก่อนการขนถ่ายและมีการ ซ่อมบำรุงถัง - มีการอบรมพนักงาน เรื่อง การขนย้ายวัตถุดิบลงถังผสม อย่างถูกวิธี - มีอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และมีอุปกรณ์เก็บ ทำความ สะอาด - มีอุปกรณ์ชำระล้าง - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี 	-	1	3	3	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย.....

(การขนย้ายวัตถุดิบลงถังผสม).....

โรงงาน.....บริษัท ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
2. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าถังวัตถุดิบ ล้มขณะย้ายไปลงถังผสม	ทำให้สารเคมีหกรั่วไหล พนักงานหายใจ สูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อ ระบบทางเดินหายใจ ทรัพย์สิน เสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดวิธีปฏิบัติเรื่อง การขนย้ายวัตถุดิบลงถังผสม อย่างถูกวิธี - อบรมพนักงานเรื่อง เรื่อง การขนย้ายวัตถุดิบลงถังผสม อย่างถูกวิธี - มีอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และมีอุปกรณ์เก็บ ทำความ สะอาด - มีอุปกรณ์ชำระล้าง - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี 		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย.....

(การขนย้ายวัตถุดิบลงถังผสม).....

โรงงาน.....บริษัท ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
3. จะเกิดอะไรขึ้นถ้ามีไอ สารเคมีสะสมอยู่ในบริเวณ ทำงาน	พนักงานหายใจ สูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อ ระบบทางเดินหายใจ	<ul style="list-style-type: none"> - มีการติดตั้งระบบขจัดกลิ่นที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการขจัดกลิ่น - มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบขจัดกลิ่นตามคู่มือการใช้งาน - อาคารมีการออกแบบให้มีช่องระบายอากาศที่เพียงพอ - มีพัดลมดูดอากาศ - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันสารเคมี 		1	3	3	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม...กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย (การผสม การเจือจาง)

โรงงาน...บริษัท ยวบูรณ์ศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผล ลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
1. จะเกิดอะไรขึ้นถ้ามอเตอร์ ช้อตหรือไหม้	ทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับ บาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และ ทรัพย์สินเสียหาย	- ใช้มอเตอร์ที่ได้มาตรฐาน - มีการตรวจสอบและซ่อม บำรุงมอเตอร์ตามคู่มือการ ใช้งาน	-	1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม...กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย (การผสม การเจือจาง)
โรงงาน...บริษัท...ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
2. จะเกิดอะไรขึ้นถ้ามีไอ สารเคมีสะสมอยู่ในบริเวณ ทำงาน	พนักงานหายใจ สูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อ ระบบทางเดินหายใจ	- อาคารมีการออกแบบให้มีช่อง ระบายอากาศที่เพียงพอ - มีพัดลมดูดอากาศ - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันสารเคมี		1	3	3	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม...กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย (การผสม การเจือจาง)

โรงงาน...บริษัท ยวปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผล ลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
3. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าระบบ ขจัดกลิ่นชำรุด หรือไม่มีการ บำรุงรักษา	- ทำให้ไอสารเคมีสะสมอยู่ใน บริเวณทำงาน พนักงาน หายใจ สูดดมสารเคมี ทำให้ เกิดการระคายเคืองต่อระบบ ทางเดินหายใจ	- มีการติดตั้งระบบขจัดกลิ่นที่ มีประสิทธิภาพเพียงพอในการ ขจัดกลิ่น - มีการตรวจสอบและซ่อม บำรุงระบบขจัดกลิ่นตามคู่มือ การใช้งาน - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันสารเคมี		1	3	3	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย.....

(การตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุ).....

โรงงาน...บริษัท ยาวปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผล ลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
1. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าการ ระบายอากาศบริเวณพื้นที่ บรรจุ ไม่ดี	- พนักงานหายใจ สูดดม สารเคมี ทำให้เกิดการระคาย เคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	- มีการติดตั้งระบบขจัดกลิ่นที่ มีประสิทธิภาพเพียงพอในการ ขจัดกลิ่น - มีการตรวจสอบและซ่อม บำรุงระบบขจัดกลิ่นตามคู่มือ การใช้งาน - อาคารบรรจุเป็นอาคารโล่งมี การระบายอากาศที่ดี - มีพัดลมดูดอากาศ - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันสารเคมี		1	3	3	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย.....

(การตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุ).....

โรงงาน...บริษัท ยวปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
2. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าสาร ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือ สัตว์ชนิดน้ำที่ใช้น้ำเป็น ตัวทำละลายล้นภาชนะบรรจุ ขณะบรรจุ	- น้ำยารั่วไหล พนักงานหายใจ สูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการ ระคายเคืองต่อระบบทางเดิน หายใจ ทรัพย์สินเสียหาย	- มีภาชนะรองรับภาชนะบรรจุ เพื่อกักเก็บหากหก - มีการอบรมพนักงาน เรื่อง การบรรจุ - มีอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และมีอุปกรณ์เก็บ ทำความ สะอาด - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันสารเคมี - มีที่ชำระล้าง		1	3	3	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย.....

(การตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุ).....

โรงงาน...บริษัท...ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
3. จะเกิดอะไรขึ้นวาล์วเปิด/ปิด ชำรุดขณะบรรจุ	- ทำให้ผลิตภัณฑ์หกทั่วไหล พนักงานหายใจ สูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อ ระบบทางเดินหายใจ ทรัพย์สิน เสียหาย	- ใช้วาล์วที่ได้มาตรฐาน - มีการตรวจเช็คสภาพวาล์ว ก่อนทำการบรรจุทุกครั้ง - มีการตรวจสอบและซ่อม บำรุงวาล์ว - มีอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และมีอุปกรณ์เก็บ ทำความ สะอาด - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันสารเคมี - มีที่ชำระล้าง	-	1	3	3	2

การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการข้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้ไซลีนเป็นตัวทำละลาย.....

(การขนย้ายวัตถุดิบลงถังผสม).....

โรงงาน.....บริษัท ยวปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
1. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าถังผสม ชำรุดหรือรั่วขณะที่ขนย้าย ไซลีน และวัตถุดิบที่ใช้ไซลีน เป็นตัวทำละลายลงถังผสม	- ทำให้สารเคมีหก รั่วไหล เกิด ไอสารเคมีสะสมอยู่ในบริเวณ ทำงาน พนักงานสูดดม เกิดการ ระคายเคืองต่อระบบทางเดิน หายใจ มีผลกระทบต่อสุขภาพ - ทำให้สารเคมีหก รั่วไหล หาก เจอแหล่งความร้อน ประกายไฟ ทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับ บาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบ ต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และ ทรัพย์สินเสียหาย	- มีการตรวจสอบถังผสมทุก ครั้งก่อนการขนถ่าย - มีการอบรมพนักงาน เรื่อง การขนย้ายตัวทำละลายลงถัง ผสมอย่างถูกวิธี - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี - ห้ามสูบบุหรี่หรือกระทำการ ใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือ ประกายไฟขณะปฏิบัติงาน - มีอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และมีอุปกรณ์เก็บ ทำความ สะอาด - มีอุปกรณ์ชำระล้างร่างกาย และตา	-	1	4	4	2

การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้ไซลีนเป็นตัวทำละลาย.....

(การขนย้ายวัตถุดิบลงถังผสม).....

โรงงาน.....บริษัท ยวปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
2. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าถังไซลีน และถังวัตถุดิบที่ใช้ไซลีนเป็น ตัวทำละลายล้มขณะย้ายไปลง ถังผสม	- ทำให้สารเคมีหก รั่วไหล เกิด ไอสารเคมีสะสมอยู่ในบริเวณ ทำงาน พนักงานสูดดม เกิดการ ระคายเคืองต่อระบบทางเดิน หายใจ มีผลกระทบต่อสุขภาพ - ทำให้สารเคมีหก รั่วไหล หาก เจอแหล่งความร้อน ประกายไฟ ทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับ บาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อ ชุมชน สิ่งแวดล้อม และ ทรัพย์สินเสียหาย	- กำหนดวิธีปฏิบัติ เรื่อง การขนย้ายอย่างถูกวิธี - อบรมพนักงานให้มีความรู้ เรื่องการขนย้ายอย่างถูกวิธี และอันตรายของสารเคมี - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี - ห้ามสูบบุหรี่หรือกระทำการ ใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือ ประกายไฟขณะปฏิบัติงาน - มีอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และมีอุปกรณ์เก็บ ทำความ สะอาด - มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัย และสารเคมีหกรั่วไหล		1	4	4	2

การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้โซลินเป็นตัวทำละลาย.....

(การขนย้ายวัตถุดิบลงถังผสม).....

โรงงาน.....บริษัท ยวปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
3. จะเกิดอะไรขึ้นถ้ามีไอ สารเคมีสะสมอยู่ในบริเวณ ทำงาน	พนักงานหายใจ สูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อ ระบบทางเดินหายใจ	<ul style="list-style-type: none"> - มีการติดตั้งระบบขจัดกลิ่นที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการขจัดกลิ่น - มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบขจัดกลิ่นตามคู่มือการใช้งาน - อาคารมีการออกแบบให้มีช่องระบายอากาศที่เพียงพอ - มีพัดลมดูดอากาศ - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันสารเคมี 		1	4	4	2

การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้ไซลีนเป็นตัวทำละลาย.....

(การขนย้ายวัตถุอันตรายลงถังผสม).....

โรงงาน.....บริษัท ยวปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
4. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าไม่มีการ ต่อฝากหรือต่อสายดินขณะขน ย้ายไซลีน และวัตถุติดที่ใช้ ไซลีนเป็นตัวทำละลายลงถัง ผสม	- เกิดไฟฟ้าสถิต หาก ตัวทำละลายรั่วไหลออกมา ทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับ บาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อ ชุมชน สิ่งแวดล้อม และ ทรัพย์สินเสียหาย	- มีการต่อสายดินกับถังผสม ทุกครั้ง - มีการต่อฝากทุกครั้งเมื่อมี การขนถ่ายวัตถุติดหรือ ตัวทำละลายไวไฟลงถังผสม - มีการตรวจสอบสายดินก่อน ใช้งานทุกครั้ง ให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน - มีตรวจวัดค่าความต้านทาน ของการต่อลงดิน		1	4	4	2

การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขังอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้โซลินเป็นตัวทำลาย.....

(การขนย้ายวัตถุดิบลงถังผสม).....

โรงงาน.....บริษัท ยวปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
5. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าพนักงาน ทำให้เกิดความร้อนประกายไฟ ขณะทำการผสม เช่น สูบปุ๋ยหรือ ทำการเชื่อม ตัด เจียร์	- หากตัวทำลายรั่วไหลอาจ ทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับ บาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบ ต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และ ทรัพย์สินเสียหาย	มีกฎข้อบังคับห้ามพนักงาน สูบบุหรี่ในบริเวณโรงงาน ให้สูบ บุหรี่ได้เฉพาะพื้นที่ที่จัดเตรียม ให้เท่านั้น - มีการขออนุญาตทำงานกรณี จะกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิด ความร้อนหรือประกายไฟ เช่น การเชื่อม ตัด เจียร์ - มีป้ายหรือสัญลักษณ์ห้าม สูบบุหรี่ หรือกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือ ประกายไฟติดไว้บริเวณที่ ปฏิบัติงาน - ขณะทำการผลิต ห้ามผู้ไม่ เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ ผลิต		1	4	4	2

การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้โซลินเป็นตัวทำละลาย.....
(การผสม การเจือจาง).....

โรงงาน.....บริษัท.....ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
1. จะเกิดอะไรขึ้นถ้ามอเตอร์ ช้อตหรือไหม้ ขณะทำการผสม	- ทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงาน ได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มี ผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	- ใช้มอเตอร์ที่ได้มาตรฐานและ เป็นมอเตอร์ชนิดทนการระเบิด (Explosion proof) - มีการตรวจสอบและซ่อม บำรุงมอเตอร์ ตามคู่มือการ ใช้งาน	-	1	4	4	2

การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขังอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้โซลินเป็นตัวทำลาย.....

(การผสม การเจือจาง).....

โรงงาน.....บริษัท. ยารปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
2. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าพนักงาน ทำให้เกิดความร้อนประกายไฟ ขณะทำการผสม เช่น สูบปุ๋ย ทำการเชื่อม ตัด เจียร์	- หากตัวทำลายรั่วไหลอาจ ทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับ บาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบ ต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และ ทรัพย์สินเสียหาย	มีกฎข้อบังคับห้ามพนักงาน สูบบุหรี่ในบริเวณโรงงาน ให้สูบ บุหรี่ได้เฉพาะพื้นที่ที่จัดเตรียม ให้เท่านั้น - มีการขออนุญาตทำงานกรณี จะกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิด ความร้อนหรือประกายไฟ เช่น การเชื่อม ตัด เจียร์ - มีป้ายหรือสัญลักษณ์ห้าม สูบบุหรี่ หรือกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือ ประกายไฟติดไว้บริเวณที่ ปฏิบัติงาน - ขณะทำการผลิต ห้ามผู้ไม่ เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ ผลิต		1	4	4	2

การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้โซลินเป็นตัวทำละลาย.....
(การผสม การเจือจาง).....

โรงงาน.....บริษัท. ยวปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
3. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าไม่มีการ ต่อสายดินขณะทำการผสม	เกิดไฟฟ้าสถิต หาก ตัวทำละลายรั่วไหล อาจทำให้ เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับ บาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบ ต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และ ทรัพย์สินเสียหาย	- มีการต่อสายดินที่ถังผสมทุก ครั้ง - มีการตรวจสอบสายดินก่อน ใช้งานทุกครั้ง ให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน - มีการตรวจสอบค่าความ ต้านทานการต่อลงดินทุกปี		1	4	4	2

การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้โซลินเป็นตัวทำละลาย.....

(การผสม การเจือจาง).....

โรงงาน.....บริษัท. ยวปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
4. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าการ ระบายอากาศบริเวณพื้นที่ที่ ทำการผสมไม่ดี	- ทำให้ไอสารเคมีสะสมอยู่ใน บริเวณทำงาน พนักงานสูดดม เกิดการระคายเคืองต่อระบบ ทางเดินหายใจ มีผลกระทบต่อ สุขภาพ - หากเจอแหล่งความร้อน ประกายไฟทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย	- อาคารมีการออกแบบให้มีช่อง ระบายอากาศที่เพียงพอ - มีพัดลมดูดอากาศ - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันสารเคมี - ห้ามพนักงานสูบบุหรี่หรือ กระทำการใดที่ก่อให้เกิด ความร้อนหรือประกายไฟ		1	4	4	2

การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขจัดอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้เซลินเป็นตัวทำละลาย.....
(การผสม การเจือจาง).....

โรงงาน.....บริษัท.....ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
5. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าระบบ ขจัดกลิ่นชำรุด	- ทำให้ไอสารเคมีสะสมอยู่ใน บริเวณทำงาน พนักงานสูดดม เกิดการระคายเคืองต่อระบบ ทางเดินหายใจ มีผลกระทบต่อ สุขภาพ - หากเจอแหล่งความร้อน ประกายไฟทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย	- มีการตรวจสอบและซ่อม บำรุงระบบขจัดกลิ่นตามคู่มือ - มีตรวจสอบประสิทธิภาพ การขจัดกลิ่นของระบบ - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี - ห้ามพนักงานสูบบุหรี่หรือ กระทำการใดที่ก่อให้เกิดความ ร้อนหรือประกายไฟ		1	4	4	2

การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้โซลินเป็นตัวทำละลาย.....

(การตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุ).....

โรงงาน.....บริษัท.....ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
1. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าขณะ บรรจุไม่มีการต่อสายดินที่ เครื่องบรรจุ	เกิดไฟฟ้าสถิต หากตัวทำ ละลายรั่วไหล อาจทำให้เกิด ไฟไหม้ พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> - มีการต่อสายดินกับเครื่อง บรรจุทุกครั้ง - มีการตรวจสอบสายดินก่อน ใช้งานทุกครั้ง ให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน - มีการตรวจสอบค่าความ ต้านทานการต่อลงดินทุกปี 		1	4	4	2

การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้โซลินเป็นตัวทำลาย.....

(การตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุ).....

โรงงาน.....บริษัท. ยาบปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
2. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าการระบาย อากาศบริเวณพื้นที่บรรจุไม่ดี	<ul style="list-style-type: none"> - ทำให้ไอสารเคมีสะสมอยู่ในบริเวณทำงาน พนักงานสูดดมเกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ มีผลกระทบต่อสุขภาพ - หากเจอแหล่งความร้อน ประกายไฟทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการติดตั้งระบบขจัดกลิ่นที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการขจัดกลิ่น - มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบขจัดกลิ่นตามคู่มือการใช้งาน - อาคารบรรจุเป็นอาคารโล่งมีการระบายอากาศที่ดี - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันสารเคมี - ห้ามพนักงานสูบบุหรี่หรือกระทำการใดที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ 		1	4	4	2

การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้โซลินเป็นตัวทำลาย.....

(การตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุ)

โรงงาน.....บริษัท.....ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
3. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าบรรจุเกิน ภาชนะบรรจุขณะทำการบรรจุ	- ทำให้ตัวทำลายรั่วไหล เมื่อเจอแหล่งความร้อน ประกายไฟ อาจทำให้เกิด ไฟไหม้ พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย	- มีภาชนะรองรับภาชนะบรรจุ เพื่อกักเก็บหากหกหล่น - มีการอบรมพนักงาน เรื่อง การบรรจุ - มีอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และมีอุปกรณ์เก็บ ทำความ สะอาด - มีถังดับเพลิงแบบมือและ มีการตรวจสอบทุก 6 เดือน - มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัย และสารเคมีหกรั่วไหล		1	4	4	2

การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้โซลินเป็นตัวทำละลาย.....

(การตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุ).....

โรงงาน.....บริษัท.....ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
4. จะเกิดอะไรขึ้นวาล์วเปิด/ปิด ชำรุด	- ทำให้ผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล เมื่อเจอกับความร้อนประกายไฟ จะทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงาน ได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย	- ใช้วาล์วที่ได้มาตรฐาน - มีการตรวจเช็คสภาพวาล์ว ก่อนทำการบรรจุทุกครั้ง - มีการตรวจสอบและซ่อม บำรุงวาล์ว - มีภาชนะรองรับภาชนะบรรจุ เพื่อกักเก็บการหกเล็ดทุกครั้งที่ ทำการบรรจุ - มีอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และมีอุปกรณ์เก็บ ทำความ สะอาด	-	1	4	4	2

การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการข้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้โซลินเป็นตัวทำลาย.....

(การตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุ).....

โรงงาน.....บริษัท. ยารปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
5. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าพนักงานทำให้เกิดความร้อนประกายไฟขณะทำการบรรจุ เช่น สูบปุ๋ยหรือทำการเชื่อม ตัด เจียร์	หากตัวทำลายรั่วไหลออกมาทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> - มีกฎข้อบังคับห้ามพนักงานสูบบุหรี่ในบริเวณโรงงาน ให้สูบบุหรี่ได้เฉพาะพื้นที่ที่จัดเตรียมให้เท่านั้น - มีการขออนุญาตทำงานกรณีจะกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ เช่น การเชื่อม ตัด เจียร์ - มีป้ายหรือสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่ หรือกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟติดไว้บริเวณที่ปฏิบัติงาน 		1	4	4	2

การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิด.....(การขนย้ายวัตถุอันตราย).....

โรงงาน.....บริษัท.....ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
1. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าฝุ่นฟุ้ง กระจายขณะเทวัตถุดิบลงถัง	- ทำให้ผงสารเคมีหกฟุ้ง กระจาย พนักงานหายใจเอา ฝุ่นผงหรือสูดดมสารเคมี ทำให้ เกิดการระคายเคืองต่อระบบ ทางเดินหายใจ ทรัพย์สิน เสียหาย	- มีการติดตั้งระบบดูดฝุ่นที่มี ประสิทธิภาพเพียงพอในการ ดูดฝุ่น - มีการตรวจสอบและซ่อม บำรุงระบบดูดฝุ่นตามคู่มือ - อาคารโถงมีการระบาย อากาศที่ดี - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี - มีอุปกรณ์ชำระล้าง ร่างกายและตา		1	3	3	2

การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขจัดอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิด.....(การขนย้ายวัตถุอันตราย).....

โรงงาน.....บริษัท.....ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
2. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าระบบดูดฝุ่นชำรุด	- ทำให้ผงสารเคมีฟุ้งกระจาย พนักงานหายใจเอาฝุ่นผงหรือ สูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการ ระคายเคืองต่อระบบทางเดิน หายใจ	- มีการติดตั้งระบบดูดฝุ่นที่มี ประสิทธิภาพเพียงพอในการ ดูดฝุ่น - มีการตรวจสอบและซ่อม บำรุงระบบดูดฝุ่นตามคู่มือ - อาคารโถงมีการระบาย อากาศที่ดี - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี		1	3	3	2

การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขจัดอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิด.....(การบรรจุ).....

โรงงาน.....บริษัท.....ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
1. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าระบบดูด ฝุ่นชำรุด	- ทำให้ผงสารเคมีฟุ้งกระจาย พนักงานหายใจเอาฝุ่นผงหรือ สูดดมสารเคมี ทำให้เกิดการ ระคายเคืองต่อระบบทางเดิน หายใจ	- มีการติดตั้งระบบดูดฝุ่นที่มี ประสิทธิภาพเพียงพอในการ ดูดฝุ่น - มีการตรวจสอบและซ่อม บำรุงระบบดูดฝุ่นตามคู่มือ - อาคารโถงมีการระบาย อากาศที่ดี - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี		1	3	3	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....การจัดเก็บผลิตภัณฑ์ (สารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำ และชนิดผง).....

โรงงาน.....บริษัท ยารปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
1. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าการจัดเรียงผลิตภัณฑ์ไม่ดีและวางสูงเกินกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> - ทำให้ถังหล่น แตก ผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล พนักงานสูดดมเกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ มีผลกระทบต่อสุขภาพ - ทำให้ถังหล่น แตก ผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล หากเจอแหล่งความร้อน ประกายไฟทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับบาดเจ็บเสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชนสิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้การจัดเก็บผลิตภัณฑ์ในชั้นวาง โดยจัดเก็บผลิตภัณฑ์สูงไม่เกิน 6 เมตร และต้องมีระยะห่างจากโคมไฟไม่น้อยกว่า 60 เมตร - ฝึกอบรมพนักงานเรื่อง การจัดเก็บผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย - มีอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และมีอุปกรณ์เก็บ ทำความสะอาด - มีถังดับเพลิงแบบมือและมีการตรวจสอบทุก 6 เดือน - มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัยและสารเคมีหกรั่วไหล 		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....การจัดเก็บผลิตภัณฑ์ (สารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำ และชนิดผง).....

โรงงาน.....บริษัท ยวบูรณ์ศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
2. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าสภาพรถ ฟอร์คลิฟท์ไม่ติชณะจัดเก็บ ผลิตภัณฑ์ เช่น เบรคเสีย ไฟล้อยชำรุด งามเสียหายสำหรับ ยกของชำรุด	- ทำให้เฉี่ยวชนพนักงานทำให้ พนักงานได้รับบาดเจ็บ หรือถึง ร้ายทำให้ผลิตภัณฑ์รั่วไหล ออกมา หากเจอแหล่ง ความร้อน ประกายไฟ ทำให้ เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับ บาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบ ต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และ ทรัพย์สินเสียหาย	- มีการตรวจสอบสภาพรถ ฟอร์คลิฟท์ทั่วไปทุกครั้งก่อน ใช้งาน - มีแผนการตรวจสอบและ ซ่อมบำรุงรถฟอร์คลิฟท์ - มีการอบรมพนักงาน เรื่อง การบำรุงรักษารถฟอร์คลิฟท์		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....การจัดเก็บผลิตภัณฑ์ (สารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำ และชนิดผง).....

โรงงาน.....บริษัท ยวบูรณ์ศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
3. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าคนขับรถ ฟอร์คลิฟท์ไม่ระมัดระวัง ไม่มี ความชำนาญ หรือสภาพ ร่างกาย ไม่พร้อมทำงาน	- ทำให้เฉี่ยวชนพนักงาน ทำ ให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ หรือ ถึงร้ายทำให้ผลิตภัณฑ์รั่วไหล ออกมาหากเจอแหล่ง ความร้อน ประกายไฟ ทำให้ เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับ บาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบ ต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และ ทรัพย์สินเสียหาย	- กำหนดให้หัวหน้างาน ตรวจสอบสภาพความพร้อม ของพนักงานขับรถฟอร์คลิฟท์ ก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง - มีการอบรมพนักงาน เรื่อง การขับรถฟอร์คลิฟท์อย่าง ปลอดภัย		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....การจัดเก็บผลิตภัณฑ์ (สารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำ และชนิดผง).....

โรงงาน.....บริษัท ยวบูรณ์ศรปุช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
4. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าพนักงานทำให้เกิดความร้อนประกายไฟ เช่น สูบปุ๋ย ทำการเชื่อมต่อ เจียร์ ในบริเวณที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์	- หากผลิตภัณฑ์ รั่วไหลออกมาทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	- มีกฎข้อบังคับห้ามพนักงานสูบบุหรี่ในบริเวณโรงงาน ให้สูบบุหรี่ได้เฉพาะพื้นที่ที่จัดเตรียมให้เท่านั้น - มีการขออนุญาตทำงานกรณีจะกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ เช่น การเชื่อมต่อ ตัด เจียร์ - มีป้ายหรือสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่ หรือกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ ติดไว้บริเวณที่ปฏิบัติงาน		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....การจัดเก็บผลิตภัณฑ์ (สารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำ และชนิดผง).....

โรงงาน.....บริษัท ยารปราบศัตรูพืช จำกัด.....ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
5. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าอุปกรณ์ ไฟฟ้าชำรุด	- ทำให้เกิดไฟช็อต อาจเกิด ไฟไหม้ ทำให้พนักงานได้รับ บาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบ ต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และ ทรัพย์สินเสียหาย	- วัสดุและอุปกรณ์ของระบบ ไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐาน - มีการตรวจสอบสภาพ อุปกรณ์และระบบไฟฟ้าอย่าง สม่ำเสมอ - มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้า ในโรงงาน และรับรองความ ปลอดภัยของระบบไฟฟ้าโดย วิศวกรไฟฟ้าเป็นประจำทุกปี - มีอุปกรณ์ตัดไฟฟ้ารั่วลงดิน - ติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (กรณีพื้นที่จัดเก็บมีพื้นที่ ต่อเนื่องติดต่อกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป)		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....ระบบไฟฟ้าในโรงงาน.....โรงงาน.....บริษัท ยาราบราบคัทรูพีช จำกัด.....
ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
1. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าอุปกรณ์ ไฟฟ้าชำรุด	- ทำให้เกิดไฟช็อต อาจเกิด ไฟไหม้ ทำให้พนักงานได้รับ บาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และ ทรัพย์สินเสียหาย	- วัสดุและอุปกรณ์ของระบบ ไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐาน - มีการตรวจสอบสภาพ อุปกรณ์และระบบไฟฟ้าอย่าง สม่ำเสมอ - มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้า ในโรงงาน และรับรองความ ปลอดภัยของระบบไฟฟ้าโดย วิศวกรไฟฟ้า เป็นประจำทุกปี - แบบแปลนที่แสดงการติดตั้ง ระบบไฟฟ้าในโรงงานตาม ความเป็นจริง (as-built drawing) - มีอุปกรณ์ตัดไฟฟ้ารั่วลงดิน		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขจัดอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม..... การซ่อมบำรุง..... โรงงาน..... บริษัท ยานนาวาอุตสาหกรรม จำกัด.....
 ตามแบบเอกสารหมายเลข..... วันที่ทำการศึกษา..... xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
1. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าพนักงานทำให้เกิดความร้อนประกายไฟขณะทำการซ่อมบำรุง	หากตัวทำละลายรั่วไหลออกมาทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินเสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> - มีกฎข้อบังคับห้ามพนักงานสูบบุหรี่ในบริเวณโรงงาน ให้สูบบุหรี่ได้เฉพาะพื้นที่ที่จัดเตรียมให้เท่านั้น - มีการขออนุญาตทำงานกรณีจะกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ เช่น การเชื่อม ตัด เจียร์ - มีป้ายหรือสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่ หรือกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟติดไว้บริเวณที่ปฏิบัติงาน - มีถังดับเพลิงแบบมือถือและมีการตรวจสอบทุก 6 เดือน - มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัยและสารเคมีหกรั่วไหล 		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....การล้างถังผสม.....โรงงาน.....บริษัท ยาบรเวสต์กรุ๊ป จำกัด.....
ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
1. จะเกิดอะไรขึ้นถ้ามีไอ สารเคมีสะสมอยู่ในบริเวณที่ ทำงานขณะทำการล้างถังผสม	- พนักงานสูดดม เกิดการ ระคายเคืองต่อระบบทางเดิน หายใจ มีผลกระทบต่อสุขภาพ - หากเจอแหล่งความร้อน ประกายไฟทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน เสียหาย	- มีการระบายอากาศที่ดี - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี - ห้ามพนักงานสูบบุหรี่หรือ กระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิด ความร้อนหรือประกายไฟ		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....การล้างถังผสม.....โรงงาน.....บริษัท ยวปราบศัตรูพืช จำกัด.....
 ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
2. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าพนักงาน ทำให้เกิดความร้อนประกายไฟ ขณะทำการล้างถังผสม	หากตัวทำละลายรั่วไหลออกมา ทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับ บาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และ ทรัพย์สินเสียหาย	- มีกฎข้อบังคับห้ามพนักงาน สูบบุหรี่ในบริเวณโรงงาน ให้สูบบุหรี่ได้เฉพาะพื้นที่ที่จัดเตรียม ให้เท่านั้น - มีการขออนุญาตทำงานกรณี จะกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิด ความร้อนหรือประกายไฟ เช่น การเชื่อม ตัด เจียร - มีป้ายหรือสัญลักษณ์ห้าม สูบบุหรี่ หรือกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือ ประกายไฟติดไว้บริเวณที่ ปฏิบัติงาน		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis

พื้นที่/เครื่องจักร/กระบวนการผลิต/ขั้นตอนการปฏิบัติ/กิจกรรม.....การล้างถังผสม.....โรงงาน.....บริษัท. ยาปราบศัตรูพืช จำกัด.....
 ตามแบบเอกสารหมายเลข.....วันที่ทำการศึกษา.....xx/xx/xxxx.....

คำถาม What if	อันตรายหรือ ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
3. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าการ ระบายอากาศบริเวณที่ล้างถัง ผสม ไม่ดี	- ทำให้ไอสารเคมีสะสมอยู่ใน บริเวณทำงาน พนักงานสูดดม เกิด การระคายเคืองต่อระบบทางเดิน หายใจ มีผลกระทบต่อสุขภาพ - หากเจอแหล่งความร้อน ประกาย ไฟทำให้เกิดไฟไหม้ พนักงานได้รับ บาดเจ็บ เสียชีวิต มีผลกระทบต่อ ชุมชน สิ่งแวดล้อม และ ทรัพย์สินเสียหาย	- มีให้การระบายอากาศที่ดี สามารถถ่ายเทอากาศได้อย่าง เพียงพอ - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี - ห้ามพนักงานสูบบุหรี่หรือ กระทำการใดที่ก่อให้เกิดความ ร้อนหรือประกายไฟ		1	4	4	2

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน ฝ่ายจัดเก็บวัตถุอันตราย รายละเอียด การรับและการขนย้ายวัตถุอันตรายชนิดผง เช่น Atrazine และวัตถุอันตรายที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย เช่น Glyphosate Paraquat

ขนาดถัง 200 ลิตร

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุอันตราย หรือการทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ เป้าหมาย ไม่ให้เกิดไฟไหม้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1.	การจัดเรียงวัตถุอันตรายชนิดผง และวัตถุอันตรายที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ขณะขนย้าย	พนักงานขนย้าย	- การจัดเรียง	- ให้มั่นคงและสมดุล - วางบนพาเลตและมีการพันด้วยแถบพลาสติก	หัวหน้างาน
2.	การอบรมพนักงานให้มีความรู้เกี่ยวกับการขนถ่าย	หัวหน้างาน	- วิธีปฏิบัติเรื่อง การรับและการขนย้าย รวมทั้งอันตรายจากสารเคมี	- พนักงานขนย้ายทุกคนต้องผ่านการอบรม และปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติทุกครั้งที่มีการขนย้าย	ผู้จัดการโรงงาน
3.	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลขณะขนย้าย	พนักงานขนย้าย	- หน้ากากกันฝุ่นและสารเคมี	- พนักงานขนย้ายต้องสวมใส่หน้ากากกันฝุ่นและสารเคมีทุกครั้งที่มีการขนย้าย	หัวหน้างาน
4.	การตรวจสอบอุปกรณ์ดูดซับและอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาด	พนักงานขนย้าย	- การเตรียมอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทRAY - การเตรียมอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาด	- มีถังใส่ทรายในปริมาณที่เพียงพอและตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำงานตลอดเวลา - มีอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาดตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำงานตลอดเวลา	หัวหน้างาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน ฝ่ายจัดเก็บวัฏุดิบ รายละเอียด การรับและการขนย้ายวัฏุดิบชนิดผง เช่น Atrazine และวัฏุดิบที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย เช่น Glyphosate Paraquat

ขนาดถัง 200 ลิตร

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัฏุดิบ หรือการทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ เป้าหมาย ไม่ให้เกิดไฟไหม้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
5.	การตรวจสอบสภาพรถฟอร์คลิฟท์ก่อนการใช้งาน	พนักงานขนย้าย	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบสภาพรถฟอร์คลิฟท์ทั่วไป - การตรวจสอบการทำงานของพนักงานขับรถฟอร์คลิฟท์ 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานขับรถฟอร์คลิฟท์ทุกคนต้องตรวจสอบสภาพทั่วไปรถฟอร์คลิฟท์ก่อนการใช้งานทุกครั้ง - หัวหน้าต้องตรวจสอบว่าพนักงานขับรถฟอร์คลิฟท์ได้มีตรวจสอบสภาพทั่วไปรถฟอร์คลิฟท์ก่อนการใช้งาน 	ผู้จัดการโรงงาน
6.	แผนการตรวจสอบและการซ่อมบำรุง	พนักงานขนย้าย	- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรถฟอร์คลิฟท์	- มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรถฟอร์คลิฟท์ตามระยะเวลาที่กำหนดในคู่มือการใช้งาน	หัวหน้างาน
7.	การอบรมพนักงานเรื่อง การขับซึ่รถฟอร์คลิฟท์อย่างปลอดภัยและการบำรุงรักษารถฟอร์คลิฟท์	หัวหน้างาน	- อบรมเรื่อง การขับซึ่รถฟอร์คลิฟท์อย่างปลอดภัย และการบำรุงรักษา	- พนักงานขับรถฟอร์คลิฟท์ทุกคนต้องผ่านการอบรมเรื่องการขับซึ่รถฟอร์คลิฟท์อย่างปลอดภัย และการบำรุงรักษารถฟอร์คลิฟท์	ผู้จัดการโรงงาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน ฝ่ายจัดเก็บวัตถุดิบ รายละเอียด การรับ การขนย้ายไซลีน และวัตถุดิบที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย ขนาดถัง 200 ลิตร โดยรถฟอร์คลิฟท์

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุดิบและตัวทำละลาย การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ

เป้าหมาย ไม่ให้เกิดไฟไหม้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1.	การตรวจสภาพถังไซลีน และวัตถุดิบที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย ทุกครั้งก่อนขนย้าย	พนักงานขนย้าย	- สภาพถัง	- ถังสภาพดี ไม่รั่วซึม ไม่เป็นสนิม ไม่บวม ไม่บวม	หัวหน้างาน
2.	การอบรมพนักงานขนย้าย	หัวหน้างาน	วิธีปฏิบัติเรื่อง การขนย้ายไซลีน และวัตถุดิบที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย อย่างปลอดภัย	พนักงานขนย้ายทุกคนผ่านการอบรม	ผู้จัดการโรงงาน
3.	การปฏิบัติตามกฎระเบียบเรื่องห้ามทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ	พนักงานทุกคน	- การสูบบุหรี่ - การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ	- ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ยกเว้นสถานที่ที่จัดไว้ให้สูบบุหรี่เฉพาะ - ต้องขออนุญาตทำงานก่อนทุกครั้ง	ผู้จัดการโรงงาน
4.	การตรวจสอบอุปกรณ์ดูดซับและอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาด	พนักงานขนย้าย	- การเตรียมอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย - การเตรียมอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาด	- มีถังใส่ทรายในปริมาณที่เพียงพอและตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำงานตลอดเวลา - มีอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาดตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำงานตลอดเวลา	หัวหน้างาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน ฝ่ายจัดเก็บวัตถุดิบ รายละเอียด การรับ การขนย้ายไซลีน และวัตถุดิบที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย ขนาดถัง 200 ลิตร โดยรถฟอร์คลิฟท์
 วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุดิบและตัวทำละลาย การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ
 เป้าหมาย ไม่ให้เกิดไฟไหม้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
5.	การตรวจสอบถังดับเพลิงแบบมือถือ	พนักงานขนย้าย	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพถังดับเพลิงแบบมือถือ - การตรวจสอบทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - เข็มที่เกจวัดต้องอยู่ภายในแถบสีเขียวตลอด ถังอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอด - เมื่อพลิกคว่ำถังดับเพลิงขึ้นลงผงเคมีจะไม่แห้งแข็ง 	หัวหน้างาน
6.	การซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัยและสารเคมีหกรั่วไหลและการทบทวนแผน	หัวหน้างาน	<ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติตามแผนที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานทุกคนร่วมซ้อมตามแผนที่กำหนดและมีการทบทวนแผนทุกปี 	ผู้จัดการโรงงาน
7.	การตรวจสอบจัดวางถังไซลีน และวัตถุดิบที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย ขณะขนย้ายด้วยรถฟอร์คลิฟท์	พนักงานขนย้าย	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดวางถัง 	<ul style="list-style-type: none"> - วางบนพาเลตให้มั่นคงและสมดุล 	หัวหน้างาน
8.	การอบรมและการตรวจสอบเรื่อง การขับรถฟอร์คลิฟท์	หัวหน้างาน	<ul style="list-style-type: none"> - การอบรมการขับรถฟอร์คลิฟท์ - การขับรถฟอร์คลิฟท์ 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานขับรถทุกคนผ่านการอบรมเรื่อง การขับรถฟอร์คลิฟท์อย่างปลอดภัย - บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องห้ามขับรถฟอร์คลิฟท์ 	ผู้จัดการโรงงาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน..... ฝ่ายจัดเก็บวัตถุดิบ..... รายละเอียด..... การรับ การขนย้ายไซลีน และวัตถุดิบที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย ขนาดถัง 200 ลิตร โดยรถฟอร์คลิฟท์.....
 วัตถุประสงค์..... เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุดิบและตัวทำละลาย การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ.....
 เป้าหมาย..... ไม่ให้เกิดไฟไหม้.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
8.	การอบรมและการตรวจสอบเรื่องการขับรถฟอร์คลิฟท์ (ต่อ)	หัวหน้างาน	<ul style="list-style-type: none"> - การขับรถฟอร์คลิฟท์ (ต่อ) - สภาพพนักงานที่ขับรถฟอร์คลิฟท์ - การซ่อมบำรุงรถฟอร์คลิฟท์ 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดความเร็วในการขับรถฟอร์คลิฟท์ ไม่เกิน 10 กม./ชม. - พนักงานขับรถฟอร์คลิฟท์ ประจำรถฟอร์คลิฟท์ 1 คนต่อ 1 คัน และมีการตรวจสอบสภาพรถทั่วไปทุกครั้งก่อนใช้งาน - มีสภาพร่างกายสมบูรณ์ ไม่มีเม้า และพร้อมปฏิบัติงาน - มีการซ่อมบำรุงรถฟอร์คลิฟท์ ตามคู่มือกำหนด 	ผู้จัดการโรงงาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายจัดเก็บวัตถุดิบ.....รายละเอียด.....การรับ การขนย้ายไซลีน และวัตถุดิบที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย ขนาดถัง 200 ลิตร โดยรถฟอร์คลิฟท์
 วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุดิบและตัวทำละลาย การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ
 เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
9.	การติดป้ายหรือสัญลักษณ์ห้าม สูบบุหรี่ หรือ กระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟติดไว้ที่บริเวณหน้างาน	หัวหน้างาน	<ul style="list-style-type: none"> - การติดป้ายหรือสัญลักษณ์ - สภาพป้ายหรือสัญลักษณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีติดป้ายหรือสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่ หรือกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟติดไว้ที่บริเวณหน้างานตลอดเวลา - มีขนาดตัวอักษรและสีคมชัดมองเห็นได้ชัดเจน ไม่ขาด หรือซีดจาง 	ผู้จัดการโรงงาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน ฝ่ายจัดเก็บวัตถุอันตราย รายละเอียด การจัดเก็บวัตถุอันตรายชนิดผง เช่น Atrazine และวัตถุอันตรายที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย
 วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุอันตราย การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ
 เป้าหมาย ไม่ให้เกิดไฟไหม้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1.	การตรวจสอบสภาพถังและอุปกรณ์วัตถุอันตรายที่เป็นผงและวัตถุอันตรายที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย	พนักงานจัดเก็บวัตถุอันตราย	- สภาพถัง และอุปกรณ์ทุกสัปดาห์ - การจัดวางและจัดเก็บ	- ถังสภาพดี ไม่รั่วซึม ไม่เป็นสนิม/ถังไม่ขาด - จัดวางให้มั่นคงและสมดุล และจัดเก็บตาม SDS หรือคู่มือการเก็บรักษาสารเคมี และวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550	หัวหน้างาน
2.	การอบรมพนักงาน เรื่อง การจัดเก็บวัตถุอันตรายที่เป็นผงและวัตถุอันตรายที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลายอย่างปลอดภัย	หัวหน้างาน	- วิธีปฏิบัติเรื่อง การจัดเก็บวัตถุอันตรายที่เป็นผงและวัตถุอันตรายที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลายอย่างปลอดภัย	- พนักงานฝ่ายจัดเก็บวัตถุอันตรายทุกคนต้องผ่านการอบรม - ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติเรื่อง การจัดเก็บวัตถุอันตรายที่เป็นผงและวัตถุอันตรายที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย	ผู้จัดการโรงงาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน ฝ่ายจัดเก็บวัตถุอันตราย รายละเอียด การจัดเก็บวัตถุอันตรายชนิดผง เช่น Atrazine และวัตถุอันตรายที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุอันตราย การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ

เป้าหมาย ไม่ให้เกิดไฟไหม้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
3.	การตรวจสอบอุปกรณ์ดูดซับและอุปกรณ์เก็บ และทำความสะอาด	พนักงานจัดเก็บ	- การเตรียมอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาด	- มีถังใส่ทราย มีอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาด ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำงานตลอดเวลา	หัวหน้างาน
4.	การตรวจสอบถังดับเพลิงแบบมือถือ	พนักงานจัดเก็บ	- สภาพถังดับเพลิงแบบมือถือ - การตรวจสอบทุก 6 เดือน	- เข็มที่เกจวัดต้องอยู่ภายในแถบสีเขียวตลอดเวลา - อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา - เมื่อพลิกคว่ำถังดับเพลิงขึ้นลงผงเคมีจะไม่แห้งแข็ง	หัวหน้างาน
5.	การเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้า และการตรวจสอบสภาพก่อนการใช้งานทุกครั้ง และทุกปี	พนักงานซ่อมบำรุง	- ชนิดของวัสดุอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้า - สภาพวัสดุและอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้า - มีอุปกรณ์ตัดไฟรั่วลงดิน	- ใช้ชนิดที่ได้มาตรฐาน - มีการตรวจสอบก่อนการใช้งานทุกครั้ง - อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุดหรือแตกหัก - อุปกรณ์ตัดไฟต้องทำงานกรณีเกิดไฟช็อต	ผู้จัดการโรงงาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน ฝ่ายจัดเก็บวัตถุอันตราย รายละเอียด การจัดเก็บวัตถุอันตรายชนิดผง เช่น Atrazine และวัตถุอันตรายที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย
 วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุอันตราย การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ
 เป้าหมาย ไม่ให้เกิดไฟไหม้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
	การเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้าและการตรวจสอบสภาพก่อนการใช้งานทุกครั้งและทุกปี (ต่อ)	พนักงานซ่อมบำรุง	- การตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงาน และรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า	- มีการตรวจสอบโดยวิศวกรเป็นประจำทุกปี	ผู้จัดการโรงงาน
6.	การตรวจสอบการระบายอากาศ	พนักงานซ่อมบำรุง	- มีพัดลมดูดอากาศ - มีช่องระบายอากาศ	- มีการซ่อมบำรุงตามคู่มือ - มีการระบายอากาศที่ดี มีไอสารเคมีสะสมไม่เกินค่ามาตรฐาน	ผู้จัดการโรงงาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายจัดเก็บวัตถุอันตราย.....รายละเอียด.....การจัดเก็บไซลีน และวัตถุอันตรายที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย ขนาดถัง 200 ลิตร.....
 วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุอันตรายและตัวทำละลาย การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ.....
 เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1.	การตรวจสอบสภาพถังไซลีน และวัตถุอันตรายที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย	พนักงานจัดเก็บวัตถุอันตราย	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพถังไซลีน และวัตถุอันตรายที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย ทุกสัปดาห์ - การจัดวางและจัดเก็บไซลีน และวัตถุอันตรายที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ถังสภาพดี ไม่รั่วซึม ไม่เป็นสนิม - จัดวางให้มั่นคงและสมดุล และจัดเก็บตาม SDS หรือคู่มือการเก็บรักษาสารเคมี และวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 	หัวหน้างาน
2.	การอบรมพนักงาน เรื่อง การใช้ การจัดเก็บไซลีน และวัตถุอันตรายที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลายอย่างปลอดภัย	หัวหน้างาน	<ul style="list-style-type: none"> - วิธีปฏิบัติเรื่อง การใช้การจัดเก็บไซลีน และวัตถุอันตรายที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลายอย่างปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานฝ่ายจัดเก็บวัตถุอันตรายทุกคนต้องผ่านการอบรม - ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติเรื่อง การใช้การจัดเก็บไซลีน และวัตถุอันตรายที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย 	ผู้จัดการโรงงาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน ฝ่ายจัดเก็บวัตถุดิบ รายละเอียด การจัดเก็บไซลีน และวัตถุดิบที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย ขนาดถัง 200 ลิตร

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุดิบและตัวทำละลาย การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ

เป้าหมาย ไม่ให้เกิดไฟไหม้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
3.	การตรวจสอบอุปกรณ์ดูดซับและอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาด	พนักงานจัดเก็บ	- การเตรียมอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาด	- มีถังใส่ทราย มีอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาด ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำงานตลอดเวลา	หัวหน้างาน
4.	การตรวจสอบถังดับเพลิงแบบมือถือ	พนักงานขนย้าย	- สภาพถังดับเพลิงแบบมือถือ - การตรวจสอบทุก 6 เดือน	- เข็มที่เกจวัดต้องอยู่ภายในแถบสีเขียวตลอด ถังอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอด - เมื่อพลิกคว่ำถังดับเพลิงขึ้นลงผงเคมีจะไม่แห้งแข็ง	หัวหน้างาน
5.	การซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัยและสารเคมีหกรั่วไหลและการทบทวนแผน	หัวหน้างาน	- การปฏิบัติตามแผนที่กำหนด	- พนักงานทุกคนร่วมซ้อมตามแผนที่กำหนดและมีการทบทวนแผนทุกปี	ผู้จัดการโรงงาน
6.	การปฏิบัติตามกฎระเบียบเรื่องห้ามทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ	พนักงานทุกคน	- การสูบบุหรี่ - การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ	- ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ยกเว้นสถานที่ที่จัดไว้ให้สูบบุหรี่เฉพาะ - ต้องขออนุญาตทำงานก่อนทุกครั้ง	ผู้จัดการโรงงาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายจัดเก็บวัตถุดิบ รายละเอียด.....การจัดเก็บไซลีน และวัตถุดิบที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย ขนาดถัง 200 ลิตร
 วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุดิบและตัวทำละลาย การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ
 เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
7.	การติดป้ายหรือสัญลักษณ์ห้าม สูบบุหรี่ หรือกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟติดไว้ที่บริเวณหน้างาน	พนักงานจัดเก็บวัตถุดิบ	<ul style="list-style-type: none"> - การติดป้ายหรือสัญลักษณ์ - สภาพป้ายหรือสัญลักษณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีติดป้ายหรือสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่ หรือกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟติดไว้ที่บริเวณหน้างานตลอดเวลา - มีขนาดตัวอักษรและสีคมชัดมองเห็นได้ชัดเจน ไม่ขาด หรือซีดจาง 	หัวหน้างาน
8.	การเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้าและการตรวจสอบสภาพก่อนการใช้งานทุกครั้งและทุกปี	พนักงานซ่อมบำรุง	<ul style="list-style-type: none"> - ชนิดของวัสดุอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้า - สภาพวัสดุและอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้า - มีอุปกรณ์ตัดไฟรั่วลงดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ชนิดที่ได้มาตรฐาน - มีการตรวจสอบก่อนการใช้งานทุกครั้ง - อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุดหรือแตกหัก - อุปกรณ์ตัดไฟต้องทำงานกรณีเกิดไฟช็อต 	ผู้จัดการโรงงาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายจัดเก็บวัตถุดิบ รายละเอียด.....การจัดเก็บไซลีน และวัตถุดิบที่ใช้ solvent เป็นตัวทำละลาย ขนาดถัง 200 ลิตร
 วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุดิบและตัวทำละลาย การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ
 เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
8.	การเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้าและการตรวจสอบสภาพก่อนการใช้งานทุกครั้งและทุกปี (ต่อ)	พนักงานซ่อมบำรุง	- การตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงาน และรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า	- มีการตรวจสอบโดยวิศวกรเป็นประจำทุกปี	ผู้จัดการโรงงาน
9.	การติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติ	หัวหน้างาน	- การติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติ	- บริเวณที่มีการจัดเก็บวัตถุไวไฟที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 14 ตารางเมตรขึ้นไป - ใช้งานได้ตลอดเวลา	ผู้จัดการโรงงาน
10	การตรวจสอบการระบายอากาศ	หัวหน้างาน	- มีพัดลมดูดอากาศ - มีช่องระบายอากาศ	- มีการซ่อมบำรุงตามคู่มือ - มีการระบายอากาศที่ดี มีไอสารเคมีสะสมไม่เกินค่ามาตรฐาน	ผู้จัดการโรงงาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน ฝ่ายผลิต รายละเอียด กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้เป็นตัวยาละลาย (การขนย้ายวัตถุอันตรายลงถังผสม)

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุอันตราย ทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ

เป้าหมาย ไม่ให้เกิดไฟไหม้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1.	การตรวจสอบสภาพถังผสมทุกครั้งก่อนขนย้ายวัตถุอันตรายลงถังผสม	พนักงานขนย้าย	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพถังถังผสม - การซ่อมบำรุงถังผสม 	<ul style="list-style-type: none"> - ถังสภาพดี ไม่รั่วซึม - ไม่เป็นสนิม - มีการซ่อมบำรุงทุกปี โดยตรวจสอบตามคู่มือการใช้งาน 	หัวหน้างาน
2.	การจัดทำวิธีปฏิบัติและอบรมพนักงานขนย้ายวัตถุอันตรายลงถังหรือถังผสมอย่างถูกวิธี	หัวหน้างาน	<ul style="list-style-type: none"> - วิธีปฏิบัติในเรื่อง การขนย้ายวัตถุอันตรายลงถังผสมอย่างถูกวิธี - การอบรมเรื่องการขนย้ายวัตถุอันตรายลงถังผสมอย่างถูกวิธี 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำเป็นเอกสารติดที่หน้างานให้พนักงานทราบ - ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติเรื่องการขนย้ายวัตถุอันตรายลงถังผสมอย่างถูกวิธี - พนักงานขนย้ายทุกคนต้องผ่านการอบรม 	ผู้จัดการโรงงาน
3.	การตรวจสอบอุปกรณ์ดูดซับและอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาด	พนักงานผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - การเตรียมอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาด 	<ul style="list-style-type: none"> - มีถังใส่ทราย มีอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาด ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำงานตลอดเวลา 	หัวหน้างาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน ฝ่ายผลิต รายละเอียด กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย (การขนย้ายวัตถุดิบชนิดน้ำลงถังผสม)
 วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุดิบ การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ
 เป้าหมาย ไม่ให้เกิดไฟไหม้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	ลักษณะหรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
4.	การตรวจสอบอุปกรณ์ชำระล้างร่างกายและตา	พนักงานผลิต	- สภาพของอุปกรณ์	- พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา	หัวหน้างาน
5.	สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	พนักงานผลิต	- สวมหน้ากากกันสารเคมีและชุดเอี๊ยมกันสารเคมี	- สวมหน้ากากกันสารเคมีและชุดเอี๊ยมกันสารเคมีตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน	หัวหน้างาน
6.	การตรวจสอบการระบายอากาศและระบบขจัดกลิ่น	พนักงานซ่อมบำรุง	- มีพัดลมดูดอากาศ - มีช่องระบายอากาศ - ระบบขจัดกลิ่น	- มีการซ่อมบำรุงพัดลมดูดอากาศ และระบบขจัดกลิ่นตามคู่มือ - ระบบขจัดกลิ่นมีประสิทธิภาพ - มีการระบายอากาศที่ดี - มีไอสารเคมีสะสมไม่เกินค่ามาตรฐาน	ผู้จัดการโรงงาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายผลิต.....รายละเอียด.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้ฆ่าเป็นตัวทำละลาย (การผสมเจือจาง).....

วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุอันตราย การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ.....

เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1.	การตรวจสอบมอเตอร์	พนักงานซ่อมบำรุง	<ul style="list-style-type: none"> - ชนิดของมอเตอร์ - การซ่อมบำรุงมอเตอร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้มอเตอร์ที่ได้มาตรฐาน - มีการซ่อมบำรุงทุกปี โดยปฏิบัติตามที่คู่มือกำหนด 	หัวหน้างาน
2.	การตรวจสอบการระบายอากาศและระบบขจัดกลิ่น	พนักงานซ่อมบำรุง	<ul style="list-style-type: none"> - มีพัดลมดูดอากาศ - มีช่องระบายอากาศ - ระบบขจัดกลิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการซ่อมบำรุงพัดลมดูดอากาศ และระบบขจัดกลิ่นตามคู่มือ - ระบบขจัดกลิ่นมีประสิทธิภาพ - มีการระบายอากาศที่ดี - มีไอสารเคมีสะสมไม่เกินค่ามาตรฐาน 	ผู้จัดการโรงงาน
3.	สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	พนักงานผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - สวมหน้ากากกันสารเคมี - และชุดเอี๊ยมกันสารเคมี 	<ul style="list-style-type: none"> - สวมหน้ากากกันสารเคมี - และชุดเอี๊ยมกันสารเคมี - ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน 	หัวหน้างาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายผลิต.....รายละเอียด.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย (การตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุ).....

วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุอันตราย การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ.....

เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1.	การตรวจสอบการระบายอากาศและระบบขจัดกลิ่น	พนักงานซ่อมบำรุง	<ul style="list-style-type: none"> - มีพัดลมดูดอากาศ - มีช่องระบายอากาศ - ระบบขจัดกลิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการซ่อมบำรุงพัดลมดูดอากาศ และระบบขจัดกลิ่นตามคู่มือ - ระบบขจัดกลิ่นมีประสิทธิภาพ - มีการระบายอากาศที่ดี - มีไอสารเคมีสะสมไม่เกินค่ามาตรฐาน 	ผู้จัดการโรงงาน
2.	สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	พนักงานผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - สวมหน้ากากกันสารเคมี - และชุดเอี๊ยมกันสารเคมี 	<ul style="list-style-type: none"> - สวมหน้ากากกันสารเคมี - และชุดเอี๊ยมกันสารเคมี - ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน 	หัวหน้างาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายผลิต.....รายละเอียด.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้เป็นตัวแทนตัวทำลาย (การตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุ).....

วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุอันตราย การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ.....

เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
3.	การใช้วาล์วและการตรวจสอบวาล์วเปิด/ปิด	พนักงานบรรจุ พนักงานซ่อมบำรุง	- ชนิดของวาล์วเปิด/ปิด - สภาพวาล์ว - การซ่อมบำรุงวาล์วเปิด/ปิด	- ใช้วาล์วเปิด/ปิดที่ได้มาตรฐาน - ตรวจสอบสภาพวาล์วทุกครั้งก่อนการใช้งาน วาล์วต้องไม่รั่ว ไม่ซึม หรือชำรุด - มีการซ่อมบำรุงทุกปี โดยปฏิบัติตามคู่มือที่กำหนด	หัวหน้างาน หัวหน้างาน
4.	การเตรียมการรองรับกรณีหกรั่วไหล	พนักงานบรรจุ	- อุปกรณ์รองรับ - การเตรียมอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราาย	- มีภาชนะรองรับภาชนะบรรจุเพื่อกักเก็บการหกหล่นทุกครั้งที่ทำกรบรรจุ มีถังใส่ทรายในปริมาณที่เพียงพอและตั้งอยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน	หัวหน้างาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน ฝ่ายผลิต รายละเอียด กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้โซลินเป็นตัวทำละลาย (การขนย้ายวัตถุบับชนิดน้ำลงถังผสม)

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุบับ การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ

เป้าหมาย ไม่ให้เกิดไฟไหม้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1.	การตรวจสอบสภาพถังผสมทุกครั้งก่อนขนย้ายวัตถุบับลงถังผสม	พนักงานขนย้าย	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพถังถังผสม - การซ่อมบำรุงถังผสม 	<ul style="list-style-type: none"> - ถังสภาพดี ไม่รั่วซึม - ไม่เป็นสนิม - มีการซ่อมบำรุงทุกปี โดยตรวจสอบตามคู่มือการใช้งาน 	หัวหน้างาน
2.	การจัดทำวิธีปฏิบัติและอบรมพนักงานขนย้ายวัตถุบับลงถังผสมอย่างถูกวิธี	หัวหน้างาน	<ul style="list-style-type: none"> - วิธีปฏิบัติในเรื่อง การขนย้ายวัตถุบับลงถังผสมอย่างถูกวิธี - การอบรมเรื่องการขนย้ายวัตถุบับลงถังผสมอย่างถูกวิธี 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำเป็นเอกสารติดที่หน้างานให้พนักงานทราบ - ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติเรื่องการขนย้ายวัตถุบับลงถังผสมอย่างถูกวิธี - พนักงานขนย้ายทุกคนต้องผ่านการอบรม 	ผู้จัดการโรงงาน
3.	การปฏิบัติตามกฎระเบียบเรื่องห้ามทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ	พนักงานทุกคน	<ul style="list-style-type: none"> - การสูบบุหรี่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ยกเว้นสถานที่ที่จัดไว้ให้สูบบุหรี่เฉพาะ 	หัวหน้างาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน ฝ่ายผลิต รายละเอียด กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้โซลีนเป็นตัวทำละลาย (การขนย้ายวัตถุดิบชนิดน้ำลงถังผสม)

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุดิบ การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ

เป้าหมาย ไม่ให้เกิดไฟไหม้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
	การปฏิบัติตามกฎระเบียบเรื่องห้ามทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (ต่อ)		- การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ เช่น เชื่อม ตัด เจียร์	- ต้องขออนุญาตทำงานก่อนทุกครั้งถึงจะดำเนินการได้	
4.	การตรวจสอบอุปกรณ์ดูดซับและอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาด	พนักงานผลิต	- การเตรียมอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาด	- มีถังใส่ทราย มีอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาดตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำงานตลอดเวลา	หัวหน้างาน
5.	การตรวจสอบอุปกรณ์ชำระล้างร่างกายและตา	พนักงานผลิต	- สภาพของอุปกรณ์	- พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา	หัวหน้างาน
6.	การตรวจสอบสายดินและการต่อฝากทุกครั้ง ที่ขนถ่ายระหว่างถังบรรจุตัวทำละลายกับถังผสม	พนักงานขนถ่ายตัวทำละลาย	- สภาพสายดิน - การต่อฝาก - การตรวจค่าความต้านทานการต่อลงดินทุก 1 ปี	- สายดินไม่ขาด ชำรุดหรือหลุด อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน - มีการต่อฝากระหว่างรถกับถังบรรจุตัวทำละลายกับถังผสมทุกครั้งที่ขนถ่าย - มีค่าความต้านทานไม่เกิน 5 โอห์ม	หัวหน้างาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน ฝ่ายผลิต รายละเอียด กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้เซลีนเป็นตัวทำละลาย (การขนย้ายวัตถุดิบชนิดน้ำลงถังผสม)
 วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุดิบ การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ
 เป้าหมาย ไม่ให้เกิดไฟไหม้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
7.	การซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัยและสารเคมีหกรั่วไหลและการทบทวนแผน	หัวหน้างาน	- การปฏิบัติตามแผนที่กำหนด	- พนักงานทุกคนร่วมซ้อมตามแผนที่กำหนดและมีการทบทวนแผนทุกปี	ผู้จัดการโรงงาน
8.	สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	พนักงานผลิต	- สวมหน้ากากกันสารเคมีและชุดเอี๊ยมกันสารเคมี	- สวมหน้ากากกันสารเคมีและชุดเอี๊ยมกันสารเคมีตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน	หัวหน้างาน
9.	การตรวจสอบการระบายอากาศและระบบขจัดกลิ่น	พนักงานซ่อมบำรุง	- มีพัดลมดูดอากาศ - มีช่องระบายอากาศ - ระบบขจัดกลิ่น	- มีการซ่อมบำรุงพัดลมดูดอากาศ และระบบขจัดกลิ่นตามคู่มือ - ระบบขจัดกลิ่นมีประสิทธิภาพ - มีการระบายอากาศที่ดี - มีไอสารเคมีสะสมไม่เกินค่ามาตรฐาน	ผู้จัดการโรงงาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายผลิต.....รายละเอียด.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้เซลินเป็นตัวทำลาย (การผสมเจือจาง).....

วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุดับ การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ.....

เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1.	การตรวจสอบมอเตอร์	พนักงานซ่อมบำรุง	- ชนิดของมอเตอร์ - การซ่อมบำรุงมอเตอร์	- ใช้มอเตอร์ที่ได้มาตรฐานและเป็นมอเตอร์ชนิดทนการระเบิด (Explosion proof) - มีการซ่อมบำรุงทุกปี โดยปฏิบัติตามที่คู่มือกำหนด	หัวหน้างาน
2.	การปฏิบัติตามกฎระเบียบเรื่องห้ามทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ	พนักงานผสม	- การสูบบุหรี่ - การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ เช่น เชื่อม ตัด เจียร	- มีป้ายห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ยกเว้นสถานที่ที่จัดไว้ให้สูบบุหรี่เฉพาะ - ต้องขออนุญาตทำงานก่อนทุกครั้งถึงจะดำเนินการได้	หัวหน้างาน
3.	การตรวจสอบสายดินและการต่อฝากทุกครั้งที่ขนถ่ายระหว่างถังบรรจุตัวทำลายกับถังผสม	พนักงานผสม	- สภาพสายดิน	- สายดินไม่ขาด ชำรุดหรือหลุด อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	หัวหน้างาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายผลิต.....รายละเอียด.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้ไซลีนเป็นตัวทำละลาย (การผสมเจือจาง).....

วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุอันตราย.....การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ.....

เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
	การตรวจสอบสายดินและการต่อฝากทุกครั้งที่ยกถ่ายระหว่างถังบรรจุตัวทำละลายกับถังผสม(ต่อ)		- การตรวจค่าความต้านทานการต่อลงดินทุก 1 ปี	- มีค่าความต้านทานไม่เกิน 5 โอห์ม	
4.	การตรวจสอบการระบายอากาศและระบบขจัดกลิ่น	พนักงานซ่อมบำรุง	- มีพัดลมดูดอากาศ - มีช่องระบายอากาศ - ระบบขจัดกลิ่น	- มีการซ่อมบำรุงพัดลมดูดอากาศ และระบบขจัดกลิ่นตามคู่มือ - ระบบขจัดกลิ่นมีประสิทธิภาพ - มีการระบายอากาศที่ดี - มีไอสารเคมีสะสมไม่เกินค่ามาตรฐาน	ผู้จัดการโรงงาน
5.	สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	พนักงานผลิต	- สวมหน้ากากกันสารเคมีและชุดเฝ้ายามกันสารเคมี	- สวมหน้ากากกันสารเคมีและชุดเฝ้ายามกันสารเคมีตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน	หัวหน้างาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายผลิต.....รายละเอียด.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้เซลินเป็นตัวทำลาย (การตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุ).....

วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ.....

เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1.	การตรวจสอบสายดินและการต่อฝากทุกครั้งระหว่างถังบรรจุกับถังผสม	พนักงานบรรจุ	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพสายดิน - การต่อฝาก - การตรวจค่าความต้านทานการต่อลงดินทุก 1 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - สายดินไม่ขาด ชำรุดหรือหลุด อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน - มีการต่อฝากระหว่างถังผสมกับภาชนะบรรจุทุกครั้งที่บรรจุ - มีค่าความต้านทานไม่เกิน 5 โอห์ม 	หัวหน้างาน
2.	การตรวจสอบการระบายอากาศและระบบขจัดกลิ่น	พนักงานซ่อมบำรุง	<ul style="list-style-type: none"> - มีพัดลมดูดอากาศ - มีช่องระบายอากาศ - ระบบขจัดกลิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการซ่อมบำรุงพัดลมดูดอากาศ และระบบขจัดกลิ่นตามคู่มือ - ระบบขจัดกลิ่นมีประสิทธิภาพ - มีการระบายอากาศที่ดี - มีไอสารเคมีสะสมไม่เกินค่ามาตรฐาน 	ผู้จัดการโรงงาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายผลิต.....รายละเอียด.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้ไชลีนเป็นตัวทำลาย (การตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุ).....

วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ.....

เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
3.	สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	พนักงานผลิต	- สวมหน้ากากกันสารเคมีและชุดเอี๊ยมกันสารเคมี	- สวมหน้ากากกันสารเคมีและชุดเอี๊ยมกันสารเคมีตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน	หัวหน้างาน
4.	การใช้วาล์วและการตรวจสอบวาล์วเปิด/ปิด	พนักงานบรรจุ พนักงานซ่อมบำรุง	- ชนิดของวาล์วเปิด/ปิด - สภาพวาล์ว - การซ่อมบำรุงวาล์วเปิด/ปิด	- ใช้วาล์วเปิด/ปิดที่ได้มาตรฐาน - ตรวจสอบสภาพวาล์วทุกครั้งก่อนการใช้งาน วาล์วต้องไม่รั่ว ไม่ซึม หรือชำรุด - มีการซ่อมบำรุงทุกปี โดยปฏิบัติตามคู่มือกำหนด	หัวหน้างาน หัวหน้างาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายผลิต.....รายละเอียด.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้เซลีนเป็นตัวทำลาย (การตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุ).....

วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ.....

เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
5.	การเตรียมการรองรับกรณีหกรั่วไหล	พนักงานบรรจุ	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์รองรับ - การเตรียมอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย 	<ul style="list-style-type: none"> - มีภาชนะรองรับภาชนะบรรจุเพื่อกักเก็บการหกกลับทุกครั้งที่ทำกรบรรจุ มีถังใส่ทรายในปริมาณที่เพียงพอและตั้งอยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน 	หัวหน้างาน
6.	การปฏิบัติตามกฎระเบียบเรื่องห้ามทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ	พนักงานผสม	<ul style="list-style-type: none"> - การสูบบุหรี่ - การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ เช่น เชื่อม ตัด เจียร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีป้ายห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ยกเว้นสถานที่ที่จัดไว้ให้สูบบุหรี่เฉพาะ - ต้องขออนุญาตทำงานก่อนทุกครั้งถึงจะดำเนินการได้ 	หัวหน้างาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายผลิต.....รายละเอียด.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้โซลินเป็นตัวทำลาย (การตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุ).....

วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ.....

เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
7.	การตรวจสอบถังดับเพลิงแบบมือถือ	พนักงานคลังสินค้า	- ถังดับเพลิงแบบมือถืออยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	มีการตรวจสอบทุก 6 เดือน - เข็มที่เกจวัดต้องอยู่ภายในแถบสีเขียวตลอด - เมื่อพลิกคว่ำถังดับเพลิงขึ้นลงผงเคมีจะไม่แห้งแข็ง	หัวหน้างาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายผลิต.....รายละเอียด.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดผง (การขนย้ายวัตถุดิบลงถังผสม/การบรรจุ).....
 วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุดิบชนิดผง การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ.....
 เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1.	การตรวจสอบสภาพถุง ถังผสมทุกครั้งก่อนขนย้ายวัตถุดิบลงถังผสม	พนักงานขนย้าย	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพถุงวัตถุดิบ ถังผสม - การซ่อมบำรุงถังผสม 	<ul style="list-style-type: none"> - ถังสภาพดี ไม่รั่วซึม - ไม่เป็นสนิม - มีการซ่อมบำรุงทุกปี โดยตรวจสอบตามคู่มือการใช้งาน 	หัวหน้างาน
2.	การจัดทำวิธีปฏิบัติและอบรมพนักงานขนย้ายวัตถุดิบลงถังผสมอย่างถูกวิธี	หัวหน้างาน	<ul style="list-style-type: none"> - วิธีปฏิบัติในเรื่อง การขนย้ายวัตถุดิบลงถังผสมอย่างถูกวิธี - การอบรมเรื่องการขนย้ายวัตถุดิบลงถังผสมอย่างถูกวิธี 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำเป็นเอกสารติดที่หน้างานให้พนักงานทราบ - ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติเรื่องการขนย้ายวัตถุดิบลงถังผสมอย่างถูกวิธี - พนักงานขนย้ายทุกคนต้องผ่านการอบรม 	ผู้จัดการโรงงาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายผลิต.....รายละเอียด.....กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดผง (การขนย้ายวัตถุดิบลงถังผสม/การบรรจุ)
 วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุดิบชนิดผง การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ.....
 เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
3.	การตรวจสอบระบบดูดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพ	พนักงานซ่อมบำรุง	- การซ่อมบำรุงระบบดูดฝุ่น	- มีการตรวจสอบทุกสัปดาห์ - มีการระบายอากาศที่ดี มีไอสารเคมีสะสมไม่เกินค่ามาตรฐาน	ผู้จัดการโรงงาน
4.	การตรวจสอบอุปกรณ์ดูดซับและอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาด	พนักงานผลิต	- การเตรียมอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาด	- มีถังใส่ทราย มีอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาดตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำงานตลอดเวลา	หัวหน้างาน
5.	การตรวจสอบอุปกรณ์ชำระล้างร่างกายและตา	พนักงานผลิต	- สภาพของอุปกรณ์	- พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา	หัวหน้างาน
6.	สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	พนักงานผลิต	- สวมหน้ากากกันสารเคมีและชุดเอี๊ยมกันสารเคมี	- สวมหน้ากากกันสารเคมีและชุดเอี๊ยมกันสารเคมีตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน	หัวหน้างาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายคลังสินค้า.....รายละเอียด.....การขนย้ายและการจัดเก็บผลิตภัณฑ์สารป้องกันหรือศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำและชนิดผง

วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของผลิตภัณฑ์.....การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ

เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	ลักษณะหรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1	การจัดเก็บผลิตภัณฑ์	พนักงานคลังสินค้า	- ความสูงของการจัดเก็บ	- สูงไม่เกิน 6 เมตรและห่างจากคอมไฟไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร	หัวหน้างาน
2.	การอบรมพนักงานคลังสินค้า	หัวหน้างาน	- วิธีปฏิบัติเรื่อง การขนย้าย และการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ อย่างปลอดภัย	- พนักงานคลังสินค้าทุกคนผ่านการอบรม	ผู้จัดการโรงงาน
3.	การตรวจสอบอุปกรณ์ดูดซับและอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาด	พนักงานคลังสินค้า	- การเตรียมอุปกรณ์ดูดซับ เช่น ทราย และอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาด	- มีถังใส่ทราย มีอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาด ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำงาน	หัวหน้างาน
4	การตรวจสอบถังดับเพลิงแบบมือถือ	พนักงานคลังสินค้า	- ถังดับเพลิงแบบมือถืออยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	มีการตรวจสอบทุก 6 เดือน - เข็มที่เกจวัดต้องอยู่ภายในแถบสีเขียวตลอด - เมื่อพลิกคว่ำถังดับเพลิงขึ้นลงผงเคมีจะไม่แห้งแข็ง	หัวหน้างาน
5	การซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัยและสารเคมีหกรั่วไหลและการทบทวนแผน	หัวหน้างาน	- การปฏิบัติตามแผนที่กำหนด	- พนักงานทุกคนร่วมซ้อมตามแผนที่กำหนดและมีการทบทวนแผนทุกปี	ผู้จัดการโรงงาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายคลังสินค้า.....รายละเอียด.....การขนย้ายและการจัดเก็บผลิตภัณฑ์สารป้องกันหรือศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำและชนิดผง.....

วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของผลิตภัณฑ์.....การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ.....

เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	ลักษณะหรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
6	การอบรมและการตรวจสอบเรื่อง การขับรถฟอร์คลิฟท์	หัวหน้างาน	- การอบรมการขับรถฟอร์คลิฟท์ - การขับรถฟอร์คลิฟท์	- พนักงานขับรถทุกคนผ่านการอบรมเรื่อง การขับรถฟอร์คลิฟท์อย่างปลอดภัย - บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องห้ามขับรถฟอร์คลิฟท์ - กำหนดความเร็วในการขับรถฟอร์คลิฟท์ ไม่เกิน 10 กม./ชม. - พนักงานขับรถฟอร์คลิฟท์ ประจำรถฟอร์คลิฟท์ 1 คนต่อ 1 คัน และมีการตรวจสอบสภาพรถทั่วไปทุกครั้งก่อนใช้งาน - มีสภาพร่างกายสมบูรณ์ ไม่มีเม้า และพร้อมปฏิบัติงาน	ผู้จัดการโรงงาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายคลังสินค้า.....รายละเอียด.....การขนย้ายและการจัดเก็บผลิตภัณฑ์สารป้องกันหรือศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำและชนิดผง.....
วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของผลิตภัณฑ์.....การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ.....
เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
7	การปฏิบัติตามกฎระเบียบเรื่องห้ามทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ	พนักงานคลังสินค้า	<ul style="list-style-type: none"> - การสูบบุหรี่ - การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ เช่น เชื่อม ตัด เจียร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ยกเว้นสถานที่ที่จัดไว้ให้สูบบุหรี่เฉพาะ - ต้องขออนุญาตทำงานก่อนทุกครั้งถึงจะดำเนินการได้ 	หัวหน้างาน
8	การติดป้ายหรือสัญลักษณ์ห้าม สูบบุหรี่ หรือกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟติดไว้ที่บริเวณหน้างาน (ต่อ)	พนักงานคลังสินค้า	<ul style="list-style-type: none"> - การติดป้ายหรือสัญลักษณ์ - สภาพป้ายหรือสัญลักษณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีติดป้ายหรือสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่ หรือกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟติดไว้ที่บริเวณหน้างานตลอดเวลา - มีขนาดตัวอักษรและสีคมชัดมองเห็นได้ชัดเจน ไม่ขาด หรือซีดจาง 	หัวหน้างาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายคลังสินค้า.....รายละเอียด.....การขนย้ายและการจัดเก็บผลิตภัณฑ์สารป้องกันหรือจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำและชนิดผง
 วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของผลิตภัณฑ์.....การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ.....
 เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
9	การเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้าและการตรวจสอบสภาพก่อนการใช้งานทุกครั้งและทุกปี	พนักงานซ่อมบำรุง	<ul style="list-style-type: none"> - ชนิดของวัสดุและอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้า - สภาพวัสดุและอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้า - มีอุปกรณ์ตัดไฟรั่วลงดิน - การตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงาน และรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ชนิดที่ได้มาตรฐาน - มีการตรวจสอบก่อนการใช้งานทุกครั้ง - อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุดหรือแตกหัก - อุปกรณ์ตัดไฟต้องทำงานกรณีเกิดไฟช็อต - มีการตรวจสอบโดยวิศวกรเป็นประจำทุกปี 	ผู้จัดการโรงงาน
10	การตรวจสอบระบบดับเพลิงอัตโนมัติ	หัวหน้างาน	<ul style="list-style-type: none"> - การทำงานของระบบดับเพลิงอัตโนมัติ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถใช้งานได้กรณีเกิดเหตุ 	ผู้จัดการโรงงาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายคลังสินค้า.....รายละเอียด.....ระบบไฟฟ้าในโรงงาน.....
 วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการทกรั่วไหลของผลิตภัณฑ์.....การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ.....
 เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1	การเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้าและการตรวจสอบสภาพก่อนการใช้งานทุกครั้งและทุกปี	พนักงานซ่อมบำรุง	<ul style="list-style-type: none"> - ชนิดของวัสดุและอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้า - สภาพวัสดุและอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้า - มีอุปกรณ์ตัดไฟรั่วลงดิน - การตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงาน และรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ชนิดที่ได้มาตรฐานชนิดที่ใช้ในพื้นที่ที่มีสารไวไฟ - มีการตรวจสอบก่อนการใช้งานทุกครั้ง - อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุดหรือแตกหัก - อุปกรณ์ตัดไฟต้องทำงานกรณีเกิดไฟช็อต - มีการตรวจสอบโดยวิศวกรเป็นประจำทุกปี 	ผู้จัดการโรงงาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายซ่อมบำรุง.....รายละเอียด.....การซ่อมบำรุง.....
 วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุอันตรายและตัวทำละลาย การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ.....
 เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1.	การปฏิบัติตามกฎระเบียบเรื่องห้ามทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ	พนักงานทุกคน	- การสูบบุหรี่ - การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ เช่น เชื่อม ตัด เจียร์	- ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ยกเว้นสถานที่ที่จัดไว้ให้สูบบุหรี่เฉพาะ - ต้องขออนุญาตทำงานก่อนทุกครั้งถึงจะดำเนินการได้	ผู้จัดการโรงงาน
2.	การซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัยและสารเคมีหกรั่วไหลและการทบทวนแผน	หัวหน้างาน	- การปฏิบัติตามแผนที่กำหนด	- พนักงานทุกคนร่วมซ้อมตามแผนที่กำหนดและมีการทบทวนแผนทุกปี	ผู้จัดการโรงงาน
3.	การตรวจสอบถังดับเพลิงแบบมือถือ	พนักงานซ่อมบำรุง	- ถังดับเพลิงแบบมือถืออยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- มีการตรวจสอบทุก 6 เดือน - เข็มที่เกจวัดต้องอยู่ภายในแถบสีเขียวตลอด - เมื่อพลิกคว่ำถังดับเพลิงขึ้นลงผงเคมีจะไม่แห้งแข็ง	หัวหน้างาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายผลิต.....รายละเอียด.....การล้างถังผสม.....
 วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุอันตรายและตัวทำละลาย การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ.....
 เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1.	การระบายอากาศบริเวณพื้นที่ล้างถังผสม	หัวหน้างาน	- การระบายอากาศ	- มีการระบายอากาศจากภายนอกหมุนเวียนอยู่ตลอดเวลา - อาคารเปิดโล่ง	ผู้จัดการโรงงาน
2.	การปฏิบัติตามกฎระเบียบเรื่องห้ามทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ	พนักงานทุกคน	- การสูบบุหรี่ - การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ เช่น เชื่อม ตัด เจียร	- ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ยกเว้นสถานที่ที่จัดไว้ให้สูบบุหรี่เฉพาะ - ต้องขออนุญาตทำงานก่อนทุกครั้งถึงจะดำเนินการได้	ผู้จัดการโรงงาน
3.	การติดป้ายหรือสัญลักษณ์ห้าม สูบบุหรี่ หรือ การทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟติดไว้ที่บริเวณหน้างาน	พนักงานล้างถัง	- การติดป้ายหรือสัญลักษณ์	- มีติดป้ายหรือสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่ หรือการทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟติดไว้ที่บริเวณหน้างานตลอดเวลา	หัวหน้างาน

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....ฝ่ายผลิต.....รายละเอียด.....การล้างถังผสม.....
 วัตถุประสงค์.....เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของวัตถุอันตรายและตัวทำละลาย การทำให้เกิดแหล่งความร้อนและประกายไฟ.....
 เป้าหมาย.....ไม่ให้เกิดไฟไหม้.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรการที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
	การติดป้ายหรือสัญลักษณ์ห้าม สูบบุหรี่ หรือ กระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟติดไว้ที่บริเวณหน้างาน (ต่อ)	พนักงานล้างถัง	- สภาพป้ายหรือสัญลักษณ์	- มีขนาดตัวอักษรและสีคมชัดมองเห็นได้ชัดเจน ไม่ขาด เปื้อน หรือซีดจาง	หัวหน้างาน
4.	การตรวจสอบถังดับเพลิงแบบมือถือ	พนักงานล้างถัง	- ถังดับเพลิงแบบมือถืออยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	มีการตรวจสอบทุก 6 เดือน - เข็มที่เกจวัดต้องอยู่ภายในแถบสีเขียวตลอด - เมื่อพลิกคว่ำถังดับเพลิงขึ้นลงผงเคมีจะไม่แห้งแข็ง	หัวหน้างาน
5.	สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	พนักงานล้างถัง	- สวมหน้ากากกันสารเคมีและชุดเอี๊ยมกันสารเคมี	- สวมหน้ากากกันสารเคมีและชุดเอี๊ยมกันสารเคมีตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน	หัวหน้างาน

สรุปผลการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานที่เป็นความเสี่ยง

จากการดำเนินการชี้ปองอันตรายและประเมินความเสี่ยงของโรงงาน บริษัท ยาปราบศัตรูพืช จำกัด พบว่ามีจุดวิกฤต หรืออุปกรณ์ที่มีความวิกฤตที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง เช่น ไฟไหม้ สารเคมีหกรั่วไหลหรือระเบิดได้ เช่น

1. กระบวนการรับ การจัดเก็บวัตถุดิบสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้น้ำเป็นตัวทำลาย สารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้ไซลีนเป็นตัวทำลาย สารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดผงและไซลีน
2. กระบวนการผลิตสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้น้ำเป็นตัวทำลาย สารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดน้ำที่ใช้ไซลีนเป็นตัวทำลาย สารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ชนิดผง ตั้งแต่ การขนถ่ายวัตถุดิบลงถังผสม การผสมการเจือจาง การตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุ
3. การขนย้ายและการจัดเก็บผลิตภัณฑ์
4. ระบบไฟฟ้าของโรงงาน
5. การซ่อมบำรุง
6. การล้างถังผสม

ซึ่งบริษัทฯ ได้จัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยงเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ บริษัทฯ จะปฏิบัติตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด ดังสรุปผลระดับความเสี่ยงที่ได้ และแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ดังนี้

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 1. ระดับความเสี่ยงสูง |รายการ |
| 2. ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ |53.....รายการ |
| 3. ระดับความเสี่ยงเล็กน้อย |รายการ |
- และจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ดังนี้
- | | |
|---------------------------|-----------------|
| 1. แผนงานลดความเสี่ยง |แผน |
| 2. แผนงานควบคุมความเสี่ยง |15.....แผน |

13. จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ และหรือสารเคมีรั่วไหล (กรณีมีการใช้สารเคมีอันตราย)

ให้จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ และหรือสารเคมีรั่วไหล

สำหรับแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ ควรประกอบด้วยแผนการตรวจสอบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย แผนการอบรมเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัย แผนการดับเพลิง และแผนการอพยพหนีไฟ ทั้งนี้ให้ระบุแหล่งรองรับน้ำจากการดับเพลิงกรณีเกิดไฟไหม้ เพื่อไม่ให้น้ำจากการดับเพลิงที่ปนเปื้อนสารเคมีลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

ภาคผนวก 1

คู่มือ

ลำดับที่ ประเภทหรือชนิดของโรงงาน ที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง

รายการที่	ลำดับที่	ประเภทหรือชนิดของโรงงานตามบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕
๑	๗ (๑) (๔)	โรงงานสกัดน้ำมันจากพืช สัตว์ หรือไขมันสัตว์ เฉพาะที่ใช้สารตัวทำละลายในการสกัด
๒	๔๒ (๑) (๒)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับ เคมีภัณฑ์ สารเคมี หรือวัตถุอันตราย
๓	๔๓ (๑) (๒)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับปุ๋ย หรือสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ ยกเว้นการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และการผลิตปุ๋ยเคมีที่ไม่มีการใช้แอมโมเนียมไนเตรต (Ammonium Nitrate) หรือโปแตสเซียมคลอไรด์ (Potassium Chlorate)
๔	๔๔	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตยางเรซินสังเคราะห์ ยางอีลาสโตเมอร์ พลาสติก หรือเส้นใยสังเคราะห์ซึ่งมีใยแก้ว
๕	๔๕ (๑) (๒) (๓)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสี น้ำมันชักเงา เซลแล็ก แล็กเกอร์ หรือผลิตภัณฑ์ สำหรับใช้ยาหรืออุตสาหกรรม ยกเว้นการผลิตสีน้ำ
๖	๔๘ (๔) (๖)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำไม้ขีดไฟ วัตถุระเบิด หรือดอกไม้ไฟ หรือการทำคาร์บอนดำ
๗	๔๙	โรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม
๘	๕๐ (๔)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม ถ่านหิน หรือลิกไนต์ ยกเว้นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
๙	๘๙	โรงงานผลิตก๊าซ ซึ่งมีใช้ก๊าซธรรมชาติ ส่ง หรือจำหน่ายก๊าซ
๑๐	๙๑ (๒)	โรงงานบรรจุก๊าซ
๑๑	๙๒	โรงงานห้องเย็น เฉพาะที่ใช้แอมโมเนียเป็นสารทำความเย็น
๑๒	๙๙	โรงงานผลิต ซ่อมแซม ดัดแปลงเครื่องกระสุนปืน วัตถุระเบิด หรือสิ่งอื่นใดที่มีอำนาจในการประหาร ทำลาย หรือทำให้หมดสมรรถภาพในทำนองเดียวกับอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน หรือวัตถุระเบิด และรวมถึงสิ่งประกอบของสิ่งดังกล่าว