

# គ្រឿងការប្រើប្រាស់កំណត់រាយ

## ពីការប្រើប្រាស់កំណត់រាយ

### ដោយ ក្រសួងការពាណិជ្ជកម្ម



ដោយ ក្រសួងការពាណិជ្ជកម្ម<sup>នគរបាល</sup>  
សាធារណកម្មគ្រែប្រែកប្រឈម  
សាធារណកម្មគ្រែប្រែកប្រឈម

## คำนำ

กลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา มีบทบาทหน้าที่ในการกำกับดูแลผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุขโดยการพิจารณาอนุญาตผลิตภัณฑ์ก่อนออกสู่ตลาด และตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพผลิตภัณฑ์ในห้องทดลอง รวมทั้งส่งเสริมพัฒนาให้ผู้ประกอบการนำเสนองานผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดูดต้องตามกฎหมาย และพัฒนามาตรฐานการผลิตสู่ระดับสากล ซึ่งในการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์จำเป็นต้องมีการประสานงานที่ดีระหว่างผู้ปฏิบัติงานและผู้ประกอบการในเรื่องการรับคำขออนุญาต การให้คำแนะนำ และคำปรึกษาต่างๆ ซึ่งจากการสำรวจความพึงพอใจและรับฟังความคิดเห็นของผู้ประกอบการ ในปี 2552 พบร่วม การให้บริการตอบคำถามที่ไม่ตรงกันของเจ้าหน้าที่ เป็นประเด็นหนึ่งที่เป็นข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการให้บริการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและความสอดคล้องกับการติดต่อขอรับบริการ

กลุ่มควบคุมวัตถุอันตรายเห็นความสำคัญในเรื่องดังกล่าว จึงได้จัดทำคู่มือสำหรับให้บริการข้อมูลด้านวัตถุอันตรายขึ้น เพื่อพัฒนาการบริการข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยรวบรวมข้อมูลด้วยการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ซึ่งเป็นนโยบายสำคัญที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาบังคับใช้มาตั้งแต่ปี 2553 ในองค์ความรู้ “การให้บริการข้อมูลด้านวัตถุอันตราย” จากนั้น ได้ทำการปรับปรุงความรู้ที่ควรนำมาบรรยายจัดทำเป็นคู่มือ ซึ่งได้แก่ ข้อมูลคำจำกัดความ-คำตอบที่มีผู้ประกอบการถามเข้ามาเป็นจำนวนมาก และประชุมส่วนราชการเพื่อรассмотрความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำคู่มือและเนื้หาในคู่มือดังกล่าว รวมทั้งได้จัดกิจกรรมกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างคำานะและร่วมกันพิจารณาตรวจสอบคำตอบ จากนั้นจึงดำเนินการตรวจสอบกลั่นกรองข้อมูลคำานะคำตอบที่ร่วบรวมไว้ และจัดทำเป็น “คู่มือการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุญาตวัตถุอันตรายจากประเด็นคำานะของผู้ประกอบการ” ฉบับนี้

กลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย หวังเป็นอย่างยิ่งว่า “ คู่มือการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุญาตวัตถุอันตรายจากประเด็นคำダメของผู้ประกอบการ ” ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการให้บริการข้อมูลด้านวัตถุอันตราย เพื่อให้เกิดการบริการที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน สร้างความพึงพอใจแก่ผู้ประกอบการ และนำไปสู่การได้รับความร่วมมือในการกำกับดูแลผลิตภัณฑ์ให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้น ทั้งนี้ การดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนที่สำเร็จได้ต้องขอกองคุนคณะกรรมการจัดการความรู้ด้านวัตถุอันตราย และเจ้าหน้าที่กลุ่มควบคุมวัตถุอันตรายทุกท่านที่ให้ความร่วมมือระดมความคิดเห็นและสละเวลาจนทำให้คู่มือฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือในการดำเนินการตามแผนการจัดการความรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อถ่ายทอดและพัฒนาองค์ความรู้ให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในองค์กร

# กลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย มิถุนายน 2553

## สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
1. การขอขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย	
1.1    หลักปฏิบัติในการขอขึ้นทะเบียน	1
1.2    ชื่อการค้า	5
1.3    สูตรส่วนประกอบ	6
1.4    ฉลาก	8
1.5    ข้อมูลของประสีกธิภาพ และผลวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญ	9
1.6    การบรรจุ (ชนิดและขนาดความจุของภาชนะ)	11
1.7    หนังสือรับรองการจำหน่าย (Certificate of Free Sale) (สำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทป้องกัน ควบคุม ໄล' กำจัดแมลง สัตว์แทะและสัตว์อื่น)	12
1.8    สำเนาใบสำคัญการขอขึ้นทะเบียนของวัตถุอันตรายประเภทวัตถุดิบเทคโนโลยีการด หรือประเภทวัตถุดิบกึ่งสำเร็จรูป (สำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทป้องกัน ควบคุม ໄล' กำจัดแมลง สัตว์แทะและสัตว์อื่น)	13
1.9    ใบอนุญาตผลิต/นำเข้าตัวอย่างวัตถุอันตราย เพื่อการขอขึ้นทะเบียน	14
1.10   การต่ออายุใบสำคัญการขอทะเบียน	15
1.11   การสลักหลังแก๊งโดยสำคัญการขอขึ้นทะเบียน	16
2. การแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ 1	17
3. การแจ้งดำเนินการวัตถุอันตรายชนิดที่ 2 และการขออนุญาตวัตถุอันตรายชนิดที่ 3	20
4. การมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย	23
5. ค่าธรรมเนียม	26
6. การวินิจฉัยผลิตภัณฑ์วัตถุอันตราย	27
7. ระบบ GHS	48
8. อื่นๆ	54
ภาคผนวก	
ภาคผนวก 1 แนวทางการวินิจฉัยผลิตภัณฑ์วัตถุอันตราย	57
ภาคผนวก 2 ระบบ GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)	59

ପ୍ରକାଶନ କମିଶନ ପରିଷଦ ଅଧୀକ୍ଷତା ପାଇଁ

ମେଟ୍ରୋଲିନ୍ ପ୍ରକାଶନ ପରିଷଦ୍ ପ୍ରକାଶନ







12

សេចក្តីថ្លែងនវរណ៍ភាគទី



ପାଠ୍ୟମାର୍ଗ

## 11.5 រៀបចំសម្រាប់ការបង្ហាញពីរបៀវត្ស





1.7 မျှမှန်ခြင်းပုံစံရခြင်း (Certificate of Free Sale) (ရောင်းရွယ်ခြင်းအတွက် မျှမှန်ခြင်းပုံစံရခြင်း) မျှမှန်ခြင်းပုံစံရခြင်း

ลำดับ	คำภาษา	คำภาษา	คำภาษา
3.	สำเนา CFS ที่มีน้ำยาซึ่งอาจเป็นภัยร้ายต่อรือรักษา	บังคับ กรณีครุย์กัวต์ร้อนที่ร้ายแรงพิจารณาให้ความต้องการตามมาตรฐานคุณภาพรวมการอาชญากรรมฯ และตรวจสอบให้รับรอง	บังคับ กรณีครุย์กัวต์ร้อนที่ร้ายแรงพิจารณาให้ความต้องการตามมาตรฐานคุณภาพรวมการอาชญากรรมฯ และตรวจสอบให้รับรอง
4.	สำเนาของผลิตภัณฑ์ที่ร้ายใน CFS ไม่สามารถใช้ในการรักษาภัยร้ายใน CFS ได้หรือไม่	หากต้องการครุย์กัวต์ร้อนที่ร้ายแรงพิจารณาให้ความต้องการครุย์กัวต์ร้อนใน CFS ให้ผู้ผลิตต่างประเทศตรวจสอบให้รับรอง การรักษาภัยร้ายใน CFS 2 ชุด นำส่งผลิตภัณฑ์มาตรวจสอบให้รับรองกัน	หากต้องการครุย์กัวต์ร้อนที่ร้ายแรงพิจารณาให้ความต้องการครุย์กัวต์ร้อนใน CFS ให้ผู้ผลิตต่างประเทศตรวจสอบให้รับรอง การรักษาภัยร้ายใน CFS 2 ชุด นำส่งผลิตภัณฑ์มาตรวจสอบให้รับรองกัน
5.	ถ้าใน CFS ระบุว่าครุย์กัวต์ร้อนที่ร้ายใน CFS ไม่สามารถใช้ได้ หรือไม่	บุกรุณ์นี้ ปรึกษาฯ ต้องหาเอกสารหลักฐานที่สามารถชี้แจงให้ได้ กรณีที่ระบุใน CFS มีข้อละเอียดอ่อน สามารถดำเนินการตามที่ระบุใน CFS แต่ส่วนมากจะต้องดำเนินการตามที่ระบุในเอกสารที่ได้รับจากผู้ผลิต หรือประเมินภัยร้ายของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย	บุกรุณ์นี้ ปรึกษาฯ ต้องหาเอกสารหลักฐานที่สามารถชี้แจงให้ได้ กรณีที่ระบุใน CFS มีข้อละเอียดอ่อน สามารถดำเนินการตามที่ระบุใน CFS แต่ส่วนมากจะต้องดำเนินการตามที่ระบุในเอกสารที่ได้รับจากผู้ผลิต หรือประเมินภัยร้ายของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
6.	CFS ที่ใช้ประการอาจเป็นภัยร้ายใน มีอยู่ๆ ก็	CFS มีอยู่ๆ ก็ใช้ในระบบที่กำหนดใน CFS นั้น กรณีที่ CFS ไม่ได้ระบุอย่างไร สามารถใช้ CFS ภายในระยะเวลา 2 ปี น้ำมันที่กันไฟออก CFS	CFS มีอยู่ๆ ก็ใช้ในระบบที่กำหนดใน CFS นั้น กรณีที่ CFS ไม่ได้ระบุอย่างไร สามารถใช้ CFS ภายในระยะเวลา 2 ปี น้ำมันที่กันไฟออก CFS

**1.8 สำเนาใบสำคัญการรับน้ำยาภัยร้ายที่ห้องอันตรายและเอกสารที่แสดงถึงแหล่งมาของน้ำยาภัยร้าย (สำหรับผู้ติดต่อผู้นำเข้า) หรือประยุกต์ติดต่อผู้นำเข้า (สำหรับผู้นำเข้า)**

ลำดับ	คำภาษา	คำภาษา	คำภาษา
1.	กรณีของภัยร้ายไม่ต้องพิจารณา Citronella oil และ Eucalyptus oil เป็นสารออกฤทธิ์ แม้กระทั่งสำนักงานไปรษณีย์ไทยพิจารณา ควรห้ามเดินทาง ออกจากสาร Citronella oil และ Eucalyptus oil ที่มีไว้ติดตัว	รักษาเอกสาร SDS และ Certificate of Analysis (COA) ของสาร Citronella oil และ Eucalyptus oil แนะนำสาร Citronella oil และ Eucalyptus oil มีสารพิษทางเดินหายใจทางเดินหายใจ ห้ามเดินทาง ออกจากสาร Citronella oil และ Eucalyptus oil ที่มีไว้ติดตัว	รักษาเอกสาร SDS และ Certificate of Analysis (COA) ของสาร Citronella oil และ Eucalyptus oil แนะนำสาร Citronella oil และ Eucalyptus oil มีสารพิษทางเดินหายใจทางเดินหายใจ ห้ามเดินทาง ออกจากสาร Citronella oil และ Eucalyptus oil ที่มีไว้ติดตัว

၁၂၁။ မြန်မာအမျိုးပေါ်မြတ်၏ အမြတ်ဆင့်မြတ်များ

ลำดับ	คำนำ	คำทูล
7.	การขออนุมัติดำเนินการซื้อขายสินค้าตามที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายที่ได้รับอนุมัติจากผู้จัดการสำนักงานบริษัทฯ ประจำเดือนกันยายน พ.ศ.๒๕๕๒ จำนวน ๑๘ ต.ค. ๒๕๕๒	<p>1. ขออนุมัติดำเนินการซื้อขายสินค้าตามที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายที่ได้รับอนุมัติจากผู้จัดการสำนักงานบริษัทฯ ประจำเดือนกันยายน พ.ศ.๒๕๕๒ จำนวน ๑๘ ต.ค. ๒๕๕๒ (Specification) ให้ส่วนที่ทำหน้าที่ดูแลซื้อขายสินค้า</p> <p>2. ขออนุมัติลงนามจัดทำสัญญาซื้อขายสินค้าตามที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายที่ได้รับอนุมัติจากผู้จัดการสำนักงานบริษัทฯ ประจำเดือนกันยายน พ.ศ.๒๕๕๒ จำนวน ๑๘ ต.ค. ๒๕๕๒ (Specification) ให้ส่วนที่ทำหน้าที่ดูแลซื้อขายสินค้า</p>

ପ୍ରକାଶନ ପରିକାଳିକା ପରିଚୟ

### 1.11 การสืบทกิจที่ไม่สำคัญการรักษาประวัติ

ลำดับ	คำอ่าน	คำแปล	คำจำกัด
1.	การไม่สืบทกิจของผู้รักษาประวัติ/รักษาประวัติ (กรณีลักษณะ ภาระหนัก) ให้เป็นสาบสูญการรักษาประวัติและไม่สืบทกิจ อย่างไร	กรณีไม่สืบทกิจของผู้รักษาประวัติ ให้ลักษณะภาระหนัก ผู้รักษาประวัติจะต้องสืบทกิจของผู้รักษาประวัติที่มีความ รุนแรงค่อนข้างมาก อาทิ ทางแพทย์ทางการชี้แจงอาการเจ็บป่วย อย่างรุนแรงโดยไม่ได้รับการรักษาประวัติอย่างทันท่วงที ( เช่นคนไข้ที่มีไข้สูง หายใจลำบาก อาเจียน อาเจียนเลือด) กรณีไม่สืบทกิจของผู้รักษาประวัติ/รักษาประวัติ ( กรณีลักษณะภาระหนัก) ให้ลักษณะภาระหนัก ไม่ใช่กรณีที่ต้อง <sup>1</sup> ให้ลักษณะภาระหนัก เช่น กรณีที่ต้องสืบทกิจของผู้รักษาประวัติ อย่างรุนแรงที่ต้องรักษาประวัติอย่างทันท่วงที แต่ไม่ได้เจ็บป่วย อย่างรุนแรง ( เช่นคนไข้ที่มีไข้สูง หายใจลำบาก อาเจียน อาเจียนเลือด)	กรณีไม่สืบทกิจของผู้รักษาประวัติ ให้ลักษณะภาระหนัก ผู้รักษาประวัติจะต้องสืบทกิจของผู้รักษาประวัติที่มีความ รุนแรงค่อนข้างมาก อาทิ ทางแพทย์ทางการชี้แจงอาการเจ็บป่วย อย่างรุนแรงโดยไม่ได้รับการรักษาประวัติอย่างทันท่วงที ( เช่นคนไข้ที่มีไข้สูง หายใจลำบาก อาเจียน อาเจียนเลือด) กรณีไม่สืบทกิจของผู้รักษาประวัติ/รักษาประวัติ ( กรณีลักษณะภาระหนัก) ให้ลักษณะภาระหนัก ไม่ใช่กรณีที่ต้อง <sup>1</sup> ให้ลักษณะภาระหนัก เช่น กรณีที่ต้องสืบทกิจของผู้รักษาประวัติ อย่างรุนแรงที่ต้องรักษาประวัติอย่างทันท่วงที แต่ไม่ได้เจ็บป่วย อย่างรุนแรง ( เช่นคนไข้ที่มีไข้สูง หายใจลำบาก อาเจียน อาเจียนเลือด)
2.	กรณีไม่สืบทกิจของผู้รักษาประวัติและไม่สืบทกิจ ของผู้รักษาประวัติ	กรณีไม่สืบทกิจของผู้รักษาประวัติและไม่สืบทกิจ ของผู้รักษาประวัติ	

କେବଳ ଏହାରେ ପାଇଁ ଆମେ ଯାଇଲୁ ନାହିଁ ।

ลำดับ	ค่าตาม	ค่าตัวอักษร	
4.	เอกสารที่ที่ในภาระและรับรองว่าการผลิตของบริษัทฯ ได้มาตรฐาน วัสดุอุปกรณ์ดี 1 ตามมาตรฐาน./สคร 5 มือห้องปฏิบัติฯ	เอกสารที่ที่ประรองว่าการผลิตของบริษัทฯ ได้มาตรฐาน 1. กรรมการและผู้จัดการในบริษัทฯ ลงนามที่บันทึกว่าได้ตรวจสอบมาตรฐานดี 1 (มาตรฐาน./สคร 5) 2. กรรมการผู้จัดการ เผด็จฯ เรียนบุคลากรของบริษัทฯ ที่มีอำนาจดำเนินการประจำตัวของตน ให้ลงนามรับรองว่าได้ตรวจสอบมาตรฐานดีแล้ว 3. กรรมการผู้จัดการ เผด็จฯ เรียนบุคลากร ให้มีอำนาจดำเนินการประจำตัวของตน ให้ลงนามยืนยันว่าได้ตรวจสอบมาตรฐานดีแล้ว คำนำ (กรณีที่มีส่วนราชการเข้ามามาตรฐานแล้วต้องได้รับการอนุมัติจากส่วนราชการนั้นๆ จึงได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการตามที่ได้ระบุไว้)	เอกสารที่ที่ประรองว่าการผลิตของบริษัทฯ ได้มาตรฐาน 1. กรรมการและผู้จัดการในบริษัทฯ ลงนามที่บันทึกว่าได้ตรวจสอบมาตรฐานดี 1 (มาตรฐาน./สคร 5) 2. กรรมการผู้จัดการ เเผด็จฯ เรียนบุคลากรของบริษัทฯ ที่มีอำนาจดำเนินการประจำตัวของตน ให้ลงนามรับรองว่าได้ตรวจสอบมาตรฐานดีแล้ว 3. กรรมการผู้จัดการ เผด็จฯ เรียนบุคลากร ให้มีอำนาจดำเนินการประจำตัวของตน ให้ลงนามยืนยันว่าได้ตรวจสอบมาตรฐานดีแล้ว คำนำ (กรณีที่มีส่วนราชการเข้ามามาตรฐานแล้วต้องได้รับการอนุมัติจากส่วนราชการนั้นๆ จึงได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการตามที่ได้ระบุไว้)
5.	การผลิตของบริษัทฯ ได้รับมาตรฐาน 100% หรือไม่ วัสดุอุปกรณ์ดี 1 จะต้องผลิตงาน 100% หรือไม่ อย่างไร	เอกสารที่ที่ประรองว่าการผลิตของบริษัทฯ ได้รับมาตรฐาน 100% และยังคงอยู่อย่างต่อเนื่อง ไม่ได้รับมาตรฐานต่ำกว่า 95% ยกเว้นส่วนประกอบที่สำคัญทางการค้า เช่น สี/ผงสี/น้ำยาเคลือบฯ ฯลฯ Available Chlorine เท่านั้น Trichloroisocyanurate ลดลง as available Chlorine 90% w/w เท่านั้น	การผลิตของบริษัทฯ ได้รับมาตรฐาน 100% และยังคงอยู่อย่างต่อเนื่อง ไม่ได้รับมาตรฐานต่ำกว่า 95% ยกเว้นส่วนประกอบที่สำคัญทางการค้า เช่น สี/ผงสี/น้ำยาเคลือบฯ ฯลฯ Available Chlorine เท่านั้น Trichloroisocyanurate ลดลง as available Chlorine 90% w/w เท่านั้น
6.	เอกสารที่ที่ประรองว่าการผลิตของบริษัทฯ ได้รับมาตรฐาน ดี 1 (มาตรฐาน./สคร 5) ลดลงเหลือดี 1 ลงมาได้ อย่างไร	เอกสารที่ที่ประรองว่าการผลิตของบริษัทฯ ได้รับมาตรฐาน ดี 1 (มาตรฐาน./สคร 5) ลดลงเหลือดี 1 ลงมาได้ อย่างไร	เอกสารที่ที่ประรองว่าการผลิตของบริษัทฯ ได้รับมาตรฐาน ดี 1 (มาตรฐาน./สคร 5) ลดลงเหลือดี 1 ลงมาได้ อย่างไร
7.	ใบประกาศนียกฤชต์ยังคงอยู่ในมาตรฐานดี 1 มีวัน หมดอายุเดือน	ใบประกาศนียกฤชต์ยังคงอยู่ในมาตรฐานดี 1 มีวัน หมดอายุเดือน	ใบประกาศนียกฤชต์ยังคงอยู่ในมาตรฐานดี 1 มีวันหมดอายุเดือน
8.	ผู้ประรองว่าการผลิตของบริษัทฯ ได้รับมาตรฐาน ดี 1 (มาตรฐาน./สคร 5) หรือไม่	ผู้ประรองว่าการผลิตของบริษัทฯ ได้รับมาตรฐาน ดี 1 (มาตรฐาน./สคร 5) หรือไม่	ผู้ประรองว่าการผลิตของบริษัทฯ ได้รับมาตรฐาน ดี 1 (มาตรฐาน./สคร 5) หรือไม่
9.	การจัดทำหลักทรัพย์ตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นทรัพย์ 1 ล้านบาท อย่างไร ต้องส่งจดหมายแจ้งเจ้าหนี้ทราบเรื่อง	การจัดทำหลักทรัพย์ตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นทรัพย์ 1 ล้านบาท อย่างไร ต้องส่งจดหมายแจ้งเจ้าหนี้ทราบเรื่อง	การจัดทำหลักทรัพย์ตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นทรัพย์ 1 ล้านบาท อย่างไร ต้องส่งจดหมายแจ้งเจ้าหนี้ทราบเรื่อง



3. การผลิตเครื่องดื่มชาเขียวที่มีคุณภาพดี 2 แหล่งการผลิตคือในประเทศไทยและจีน



ลำดับ	คำชี้แจง	กำหนด	จำนวน	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ	การติดตามและประเมินผล	วิธีการติดตามและประเมินผล	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.	การซื้อขายที่ดิน บ้านเรือนและทรัพย์สินที่มีมูลค่าสูง	ต่อไปนี้	จำนวนหนึ่งรายการ	จำนวนหนึ่งรายการ	ผู้รับผิดชอบ	ดำเนินการในที่ดินของราษฎร	ดำเนินการในที่ดินของราษฎร	ดำเนินการในที่ดินของราษฎร	ผู้รับผิดชอบ

#### 4. การแก้ไขในครองราชองค์ทั้งวันที่ดูอุปกรณ์ฯ

คำสั่ง		
ลำดับ	คําถาม	คำตอบ
1.	หากมีผู้ต้องหาท่านต้องการให้พนักงานสอบสวนดำเนินคดีในชั้นต้น ทาง พนักงานสอบสวนจะดำเนินคดีในชั้นต้นได้โดยทันที หรือไม่	การดำเนินคดีในชั้นต้นจะดำเนินการโดยพนักงานสอบสวน แต่ถ้ามีเหตุผลพิเศษ ที่ต้องการดำเนินคดีในชั้นต้น ก็จะดำเนินคดีในชั้นต้นได้
2.	กรณีที่ต้องดำเนินคดีในชั้นต้น ทาง พนักงานสอบสวนจะดำเนินคดีในชั้นต้นได้โดยทันที หรือไม่	กรณีที่ต้องดำเนินคดีในชั้นต้น ทาง พนักงานสอบสวนจะดำเนินคดีในชั้นต้นได้โดยทันที แต่ถ้ามีเหตุผลพิเศษ ที่ต้องการดำเนินคดีในชั้นต้น ก็จะดำเนินคดีในชั้นต้นได้
3.	กรณีที่ต้องดำเนินคดีในชั้นต้น ทาง พนักงานสอบสวนจะดำเนินคดีในชั้นต้นได้โดยทันที หรือไม่	กรณีที่ต้องดำเนินคดีในชั้นต้น ทาง พนักงานสอบสวนจะดำเนินคดีในชั้นต้นได้โดยทันที แต่ถ้ามีเหตุผลพิเศษ ที่ต้องการดำเนินคดีในชั้นต้น ก็จะดำเนินคดีในชั้นต้นได้
4.	กรณีที่ต้องดำเนินคดีในชั้นต้น ทาง พนักงานสอบสวนจะดำเนินคดีในชั้นต้นได้โดยทันที หรือไม่	กรณีที่ต้องดำเนินคดีในชั้นต้น ทาง พนักงานสอบสวนจะดำเนินคดีในชั้นต้นได้โดยทันที แต่ถ้ามีเหตุผลพิเศษ ที่ต้องการดำเนินคดีในชั้นต้น ก็จะดำเนินคดีในชั้นต้นได้

ลำดับ	คําขอ	รายละเอียด
5.	คําขอรับทราบรายละเอียดของเอกสารที่ได้รับการจัดส่งตามมาตรา ๗(๑) แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดทำและจัดส่งเอกสารทางไปรษณีย์ พ.ศ.๒๕๖๒	คําขอรับทราบรายละเอียดของเอกสารที่ได้รับการจัดส่งตามมาตรา ๗(๑) แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดทำและจัดส่งเอกสารทางไปรษณีย์ พ.ศ.๒๕๖๒
6.	การขออนุญาตออกเครื่องประดับในช่วงเวลาที่ไม่สามารถนำเครื่องประดับเข้าห้องน้ำได้	การขออนุญาตออกเครื่องประดับในช่วงเวลาที่ไม่สามารถนำเครื่องประดับเข้าห้องน้ำได้
7.	ผู้มีอำนาจออกใบอนุญาตออกเครื่องประดับในช่วงเวลาที่ไม่สามารถนำเครื่องประดับเข้าห้องน้ำได้	ผู้มีอำนาจออกใบอนุญาตออกเครื่องประดับในช่วงเวลาที่ไม่สามารถนำเครื่องประดับเข้าห้องน้ำได้
8.	สถานที่ออกใบอนุญาตออกเครื่องประดับในช่วงเวลาที่ไม่สามารถนำเครื่องประดับเข้าห้องน้ำได้	สถานที่ออกใบอนุญาตออกเครื่องประดับในช่วงเวลาที่ไม่สามารถนำเครื่องประดับเข้าห้องน้ำได้
9.	สำเนาหนังสืออนุญาตออกเครื่องประดับในช่วงเวลาที่ไม่สามารถนำเครื่องประดับเข้าห้องน้ำได้	สำเนาหนังสืออนุญาตออกเครื่องประดับในช่วงเวลาที่ไม่สามารถนำเครื่องประดับเข้าห้องน้ำได้
10.	รูปถ่ายภาพหน้าที่ของล็อกเกอร์ที่ทำการติดตั้งไว้ด้วยตัวเอง อย่างไร	รูปถ่ายภาพหน้าที่ของล็อกเกอร์ที่ทำการติดตั้งไว้ด้วยตัวเอง อย่างไร



1.	ການຄ່າງຄ່າລາຄາ	ການຄ່າງຄ່າລາຄາ
2.	ສົມຜະພາບ	ສົມຜະພາບ
3.	ການຄ່າງຄ່າລາຄາ	ການຄ່າງຄ່າລາຄາ

## 6. การวินิจฉัยผลิตภัณฑ์วัตถุอันตราย

การวินิจฉัยผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายแบ่งตามวัตถุประสงค์การใช้

กรณีเข้าข่ายเป็นวัตถุอันตรายในความควบคุมดูแลของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

1. ผลิตภัณฑ์/สารเคมีที่ใช้เพื่อผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่นำมาใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุข เพื่อประโยชน์แก่การระงับ ป้องกัน ควบคุมโล่ กำจัดแมลง และสัตว์อื่น
2. ผลิตภัณฑ์/สารเคมีที่นำมาใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุข
  - เพื่อประโยชน์แก่การกำจัดสัตว์ต่างๆ
  - เพื่อประโยชน์แก่การระงับ ป้องกัน กำจัดแมลง โดยการควบคุมการเจริญเติบโตของแมลง
3. ผลิตภัณฑ์ที่มีสารสำคัญที่ได้มาจาก หรือเป็นผลผลิตของเชื้อจุลินทรีย์ ที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการระงับ และป้องกัน อันตรายแก่บุคคล โดยมุ่งหมายในการกำจัดตัวอ่อนของยุงหรือแมลง
4. ผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุข
  - เพื่อประโยชน์แก่การฆ่าเชื้อโรค ทำความสะอาดพื้น ผาผนัง เครื่องสุขาภัณฑ์ และวัสดุต่างๆ หรือการแก้ไขการอุดตันของท่อหรือทางระบายน้ำสิ่งปฏิกูล (ยกเว้นผลิตภัณฑ์ผงซักฟอกไม่เข้าข่ายเป็นวัตถุอันตรายในความควบคุมดูแลของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา)
  - เพื่อประโยชน์ในการซักผ้าขาว การฆ่าเชื้อโรค หรือการกำจัดกลิ่นในสระว่ายน้ำ
  - เพื่อประโยชน์ในการลบหรือแก้ไขคำพิค หรือซักแห้งผ้าหรือสิ่งทอต่างๆ
5. ผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้เพื่อขัดขวางระบบการทำงานของร่างกายเป็นการชั่วคราว เพื่อการป้องกันตัวหรือทำร้ายผู้อื่น
6. ผลิตภัณฑ์อุปโภคที่ใช้ในบ้านเรือนที่มี Methyl alcohol เป็นตัวทำละลาย (จัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 1)
7. ผลิตภัณฑ์สำหรับน้ำดื่มหรือพ่น และผลิตภัณฑ์ที่การใช้ต้องสัมผัสกับผิวหนังหรืออาหารที่มีส่วนประกอบของ Methyl alcohol (จัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4)
8. ผลิตภัณฑ์ที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการประกอบอาหารหรืออุ่นอาหารที่มีส่วนประกอบของ Methyl alcohol มากกว่า 1%V/V (จัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4)

ຫັ້ງອ່ານກີດຕົວກັບທາງໆ ຂອງມີຄວາມຕັ້ງຕໍ່ພິຈາລະນາ ພິຈາລະນາ

ທາງສະຖິຕິ 1 ກາຣີນິລຸ້ມໍພຶສິໂກນຳເປົ້າອົງກັນກຳຈັດແລະຫຼັກວຸນ

ລຳດັບ	ວິທີປະຫວັດສົກການໃຊ້	ກາຣີນິລຸ້ມໍພຶສິໂກນຳ		ໝາຍາຫຼາຍ
		ເບື້ອງໜ້າ	ໄຟ້ໜ້າ	
1.	ຜົລິຫວັນກຳຈັດແລນ ໄຫ ໃນບ້ານເມືອນ	✓	✓	
2.	ຜົລິຫວັນທີ່ກຳຈັດແລນໃນສຸ່	✓	✓	
3.	ຜົລິຫວັນກຳຈັດແລນໃນສຸ່	✓	✓	
4.	ຜົລິຫວັນອານຸມັງກຳຈັດແລນໃນອ້າງສຽງຄຸນການກຳຈັດທີ່ພະນັດ ກ່ຽວຂ້າວເຢຍ້າ ແລະຫຼູອໄກ້ມີ	✓		
5.	ສ່ວນພະສຸມອອກສົກການຈັດແລນ	✓		
6.	ຜົລິຫວັນກຳຈັດຈຸນີ້ຢູ່ຈາຍໃນນາງນະເກົນໃໝ່ໃຫ້ໃໝ່ນ້າງ ແລະຫຼູອໄກ້ມີ ທີ່ກ່ຽວຂ້າວຕ່າງໆ	✓	✓	
7.	ຜົລິຫວັນກຳຈັດຈຸນີ້ພໍ່ນາຍໃນນິ້ນເຮັດມືນຮານ ອາຄານ ສົດານີ້ ເພື່ອໜ້າກຳນົມຂູ້ ແລະຈຳກັນ	✓		
8.	ຜົລິຫວັນກຳຈັດມີມືນ ມີສາກຳຄົມປິ່ນ Deltamethrin ໂດຍຫຼັກກາມເນັ້ນຫຼົງຫວຼອບໆແນ້ມ້າເຫຼືອ ຢູ່ອັກນັມແລະກຳຈັດມີມືນ ໂດຍຫຼົງຫວຼອບໆກຳນົດສຳຫັກຮ້າສັງອາຄາຣ ສານນູ່ຕ່າງໆ ຮົມພະຈຳຫຼື້່ ຮູ້ນາຄະສຸກອຫວ່າງ ຮູ້ນາຄະນີ້ແລະກົງຈານນີ້ເຫຼົວ	✓		
9.	ຜົລິຫວັນກຳຈັດມີມືນ ທີ່ກ່ຽວຂ້າວໃຫ້ກົງກຳມືນ ທີ່ກ່ຽວຂ້າວໃຫ້ກົງກຳມືນ ທີ່ກ່ຽວຂ້າວໃຫ້ກົງກຳມືນ ສາກ Endosulfan	✓		ເກົ່າຢາຍໃຫ້ກົງກຳມືນ ແລະຫຼູອໄກ້ມີຄວາມຕົກລົງອອກຍ. ແຕ່ ກຳນົດສຳຫັກຮ້າສັງອາຄາຣ ເນີນກາຣົດ ເນີນກາຣົດ ເນີນກາສຳຮ Endosulfan ລັດຖຸ ວັດຖຸ ວັດຖຸ
10.	ຜົລິຫວັນກຳຈັດມີມືນ ທີ່ກ່ຽວຂ້າວໃຫ້ກົງກຳມືນ ທີ່ກ່ຽວຂ້າວໃຫ້ກົງກຳມືນ ທີ່ກ່ຽວຂ້າວໃຫ້ກົງກຳມືນ ສໍາໜ່າຍ ເພື່ອໜ້າກຳນົດສຳຫັກຮ້າສັງອາຄາຣ ແລະຫຼູອໄກ້ມີຄວາມຕົກລົງ ສໍາໜ່າຍ ເພື່ອໜ້າກຳນົດສຳຫັກຮ້າສັງອາຄາຣ ກຳນົດອັນຫຼາຍ	✓		

ລຳດັບ	ວິທະຍາປະສະເພົ່າການໃຊ້	ການປະສະເພົ່າການໃຊ້	ການຈົດຂອງລົງ		ໜີມາຫຍຸດ
			ເຖິງກາຍ	ໄວ່ເຖິງກາຍ	
11.	ຜລືດກັນປະຫຼວມສັກ ພermethrin ແລະ 2-ກ-Octyl-4-isothiazolin-3-one ເຊິ່ນສ່ວນປະຫຼວມທີ່ໄມ້ຄືຕື່ອນໄວ້ ໂດຍຕູ້ອອງຈະການປຳເຫຼັກງານຈຳໜາຫຼາຍໃຫ້ການຄູ່ຫ່າກຮຽນສື່ສັກ ທີ່ຈະນຳໄຟໃຫ້ໂຄສາຫາກຮຽນສື່ທົກ ເຖິງກາຍ ເລື່ອການອອນ ບໍລອການອອນ ຜໍາ ເພື່ອການລົ້ງຕົ້ນທິກຣີ່ ແລະ ທີ່ເປົ້າ		✓	ເຖິງກາຍ ໂດຍຕູ້ອອງຈະກັບຕົ້ນເປັນການກຳລັດ pest (ເສັ້ນກົງຈຳກັງ) ໂດຍຕູ້ໄໝ	
12.	ຜລືດກັນປະຫຼວມທີ່ໄໝໃນ home garden ເພື່ອການລົ້ງຕົ້ນເປັນຫຼວງນາມຢືນຢັນສິນການຢືນຢັນ	✓	✓	ເຖິງກາຍ ໂດຍຕູ້ອອງຈາກ ສາລີ ແລະ slug ລົດໃຈ້ນາກ	ເຖິງກາຍ ໂດຍຕູ້ໄໝ
13.	ຜລືດກັນປະຫຼວມທີ່ໄໝໃນ home garden ທີ່ຢູ່ ສາລີ and slug killer	✓		ກຳລັດ pest (ສັຫວົງປາກ) ອອກຄານ	ກຳລັດ pest (ສັຫວົງປາກ) ອອກຄານ
14.	ຜລືດກັນປະຫຼວມທີ່ຈົດແມ່ລົງສື່ນຳໃໝ່ການຈຳໜາຫຼາຍໃຫ້ການຄູ່ຫ່າກຮຽນສາາກຮຽນກາງວົານ ເພື່ອຈົດປະເລີງກຳສົດແມ່ລົງ (ຢູ່ ແມ່ລົງສາ ແລະ ສົ່ງ) ທີ່ອຸ່ນແລ້ວອອງຈານ	✓		ເຖິງກາຍ ໂດຍຈະກັບຕົ້ນເປັນຫຼວງນາມຢືນຢັນໃຫ້ການປົກປັງກົງຈຳກັງ	ເຖິງກາຍ ໂດຍຈະກັບຕົ້ນເປັນຫຼວງນາມຢືນຢັນໃຫ້ການປົກປັງກົງຈຳກັງ
15.	ຜລືດກັນປະຫຼວມທີ່ຈົດແມ່ລົງທີ່ໄໝໃຫ້ການປົກປັງກົງຈຳກັງແມ່ລົງ (ຢູ່ ແມ່ລົງສາ ແລະ ແມ່ລົງວົງ) ປຶ້ມຢູ່ ພົມພາລົງວົງ ແລະ ນຳ້າໆການພື້ນລົດຈຳໜາຫຼາຍແລະຮັງຈຳໜາຫຼາຍໃຫ້ການປົກປັງກົງຈຳກັງພົມໂຄຍົມທີ່ຈົດປະເລີງ ລຳນັກນິປາກຫຼູ້ອອກາຍ		✓	ເຖິງກາຍ ໂດຍຈະກັບຕົ້ນເປັນຫຼວງນາມຢືນຢັນໃຫ້ການປົກປັງກົງຈຳກັງ ຫຼື ຕ່ອງກົງຈຳກັງ ແລະ ວິດທຸລິ້ນຕາຍ ເຊ.ຍ. ກະທຽບກວ່າມສາດາຮານສູ່ ເຊິ່ງ ຍາກັນການໜໍາໃຫ້ກົມຕອງປົງຕົງຕາມການປົກປັງກົງຈຳກັງ ແລະ ຍາກັນການໜໍາໃຫ້ກົມຕອງປົງຕົງຕາມການປົກປັງກົງຈຳກັງ	ເຖິງກາຍ ໂດຍຈະກັບຕົ້ນເປັນຫຼວງນາມຢືນຢັນໃຫ້ການປົກປັງກົງຈຳກັງ ແລະ ຍາກັນການໜໍາໃຫ້ກົມຕອງປົງຕົງຕາມການປົກປັງກົງຈຳກັງ
16.	ໄມ້ເຫັນ				
17.	ຜລືດກັນປະຫຼວມທີ່ໄໝໃຫ້ການປົກປັງກົງແລະກາປະປະຫຼວມທີ່ໄໝໃຫ້ການປະປະຫຼວມທີ່ໄໝໃຫ້ການປົກປັງກົງ		✓		✓



ลำดับ	วัตถุประสงค์การใช้	วัตถุประสงค์การใช้		การรีวิวฉบับย่อ	หมายเหตุ
		เข้าไป	ไม่เข้าไป		
30.	ผลิตภัณฑ์ที่ทำให้หัวใจไม่跳เต้นต่อเนื่อง คือยาต่ออาชญากรรม			✓	
31.	กันดักหรือการกำจัดแมลงโดยวิธีการ (ไม่ใช่สารเคมี)			✓	
32.	ผลิตภัณฑ์สำหรับทำความสะอาดภายในเรือน	✓		เข้าไป   ไม่ใช่ยา   เป็นสิ่งของที่օգະศ์ทำความสะอาดภายในเรือนเท่านั้น (กรณีผลิตภัณฑ์ไม่ใช่ยา เช่น สบู่ จัดอยู่ใน category และอาจมีผลลัพธ์ทางการแพทย์ แต่จะกรอก ผลิตภัณฑ์ในภาคที่ไม่ใช่ยา เช่น ยาสีฟัน ยาสูบ กัญชา เป็นต้น)	บริโภคยา   ไม่ใช่ยา   เป็นสิ่งของที่օգະศ์ทำความสะอาดภายในเรือน เช่น สบู่ จัดอยู่ใน category และอาจมีผลลัพธ์ทางการแพทย์ แต่จะกรอก ผลิตภัณฑ์ในภาคที่ไม่ใช่ยา เช่น ยาสีฟัน ยาสูบ กัญชา เป็นต้น)
33.	ผลิตภัณฑ์สำหรับดูแลผิวหนัง			✓	
34.	ผลิตภัณฑ์สำหรับดูแลผิวหนัง			✓	
35.	ผลิตภัณฑ์สำหรับดูแลผิวหนัง			✓	
36.	สาร Benzyl benzoate ใช้ในน้ำยาบูรสำหรับยาจลน์เพื่อผลิตยาสำหรับรักษาโรค			✓	
37.	สาร Dibutyl phthalate (DBP) ใช้ในยาอสานาจารมณ์ โดยเฉพาะในกลุ่มยาต้านเส้นเลือด凝ืด และสารเคมี เพื่อแก้ปวดด้วยในการประปะรูปแบบอื่นทั่วไป เช่น การนวดด้วยน้ำอุ่น ทำให้ผิวกระปรี้ญตัวเอง ทำให้หายใจได้ดี			✓	





## ពាក្យរាង 2 ការបង្កើតរឹងចំអនុញ្ញាតការណ៍ពេលវេលាដែលមានការងារ





### ตารางที่ 3 การนิวัตย์ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและดูแลรักษาผ้า

ลำดับ	วัสดุประสงค์การใช้	การชนิดน้ำยา		หมายเหตุ
		น้ำยา	ไม่น้ำยา	
1.	ผ้าเช็ดมือซึ่งออกผ้าขาว	✓		
2.	สาร Citric acid (monohydrate) ใช้เป็นตัวบูดในน้ำยาล้างสิ่นค้าและน้ำยา เชือก គงค์คุณต่า pH ในน้ำยาล้างห้องน้ำ สำหรับอุปกรณ์สปา สำหรับอุปกรณ์ห้องน้ำทั่วไป	✓		
3.	น้ำยาล้างผ้าเรียบ			
4.	น้ำยาขจัดผ้ากุ้น	✓		กรดในน้ำยาจะทำลายเส้นใยผ้าและทำให้เส้นใยหักง่าย การถูตื้อ ใช้ อย่างระมัดระวังในบริเวณที่มีผู้คนเดินทางผ่าน
5.	ผ้าเช็ดมือสำหรับการทำให้ผ้าขาว แล้วซักล้างใหม่	✓		
6.	ผ้าเช็ดมือที่ใช้ร่วมกับเครื่องซักผ้าหักห้ามในร่องดักอุตสาหกรรม โดยใช้เป็นตัวพา (carrier) ส่วนทำความสะอาด (detergent) ในน้ำยาล้างผ้า	✓		
7.	ผ้าเช็ดมือสำหรับเช็ดผ้าเพื่อทำความสะอาดห้องน้ำ (Air Freshener)	✓		
8.	ผ้าเช็ดมือที่ใช้ร่วมกับอุปกรณ์ Eucalyptus oil B.P. ใช้สเปรย์ห้องน้ำอุปกรณ์สูดดื่มน้ำหอม ในราน และทำให้ทำงาน	✓		
9.	ผ้าเช็ดมือที่ใช้ร่วมกับอุปกรณ์ในการล้างสิ่นห้องน้ำ ไม่ควรใช้สีห้องน้ำหรือสีห้องน้ำเดิม	✓		
10.	ผ้าเช็ดมือที่ใช้ร่วมกับอุปกรณ์ห้องน้ำในห้องน้ำ ไม่ควรใช้สีห้องน้ำเดิม ได้มาจากการออกแบบใหม่	✓		การซักผ้าครั้งแรก
11.	ผ้าเช็ดมือที่ใช้ร่วมกับอุปกรณ์ห้องน้ำเดิม (Air and Fabric Refresher)	✓		
12.	สาร Citrus terpene (D-limonene) ใช้เป็นตัวดูดซับทำให้หายใจหายหอบในห้องน้ำ ผ้าเช็ดมือที่ใช้ร่วมกับอุปกรณ์ห้องน้ำ	✓		



ລຳດັບ	ວິທີປະເສດສົກການ	ການປະເສດສົກການ	ການຈິດສິນຍາ		ໜາກຫາຫຼຸດ
			ເຖິງການ	ໄປເຖິງການ	
27.	ຜົມຫັກນໍ້າຫຼັງນໍ້າຄືລືອຂາຍຮູມ ຜ້າຄືສົມພາະ ໂອກຫາ ເກົ່າຂຶ້ນ ເນື້ອງອາກັນໄມ້ກຳທັບສົກການ ຮາກຕ່າງໆ ແກ້ວຂຶ້ນ ໃນງວດແລ້ວມີການສົມຫຼາງ			✓	
28.	ຜົມຫັກໂຫຼາກໄວ້ເວັກ Water base Cleaner ເພື່ອຖືກ້າມຄວາມສົດຍາດແລະຍົດລືອບຜົງໄຟ້ມື້ເຫຼົດ	✓			
29.	ຜົມຫັກໂຫຼາກໄວ້ເວັກອາກາສເຄຣວົງອາກາສເພື່ອໃຫ້ຜົງແນ່ງຮອງສົມຄວາມາຽກຮະມາການໃຈໜັງງານ ເພື່ອປະສົກກົມາພົມໃນກາວົດຈຳປຸ່ງ ໃນຂະອອກຫວົວຫຼັດແລກປາລົມໝານດ້າລົກາອະນຸມັດນັກວອນ	✓			
30.	ຜົມຫັກນໍ້າສົກການໄມ້ນົກລືອບແນ່ນອຸມືນື່ຍ່າອອນແນ່ຈອດລົດຕົ້ນແລ້ວ ຜົນຈົງມື້ນົດ ຜົນຈົງລົດໄປເປົ້ອຮ ແນ່ມໍແລກ	✓			
31.	ຜົມຫັກນໍ້າຫຼັງນໍ້າປະຕູປະສົດໃນກາວົດຈຳລືອບເພື່ອວັນດີນີ້ໂອຣດ ໄກເລືອ ທີ່ຮູ້ສາວເຄີ່ນປີເວັນ ແນວງຈຈວິລີ້ຄາກຮອນນົດ ວຸປາກວົງລົກທາງຮອນນົດ ທີ່ຮູ້ອຸປະກຣນິ້ນີ້ເໜີ ແລະບໍ່ອຳນວຍການຮູ້ອຳນວຍທີ່ມີສະຈວກ ວິສົດທາງຮອນນົດ ຫຼືໃຫ້ດີພູ້ເຊີຍຫຼາຍຫຼາຍທ່ານີ້	✓			
32.	ຜົມຫັກໂຫຼາກໃຫ້ນົກອົດຈວດສອບຄວາມສ່ວນເສັນອາວຸດຫາກທີ່ຈົດລືອງການຮູ້ອຳນວຍທີ່ມີໆ	✓			
33.	ສາຮ Sodium saccharin ກໍໃຫ້ໃນສ່ວນຜສມໃນນໍ້າຢາຄົມສັບໃຫ້ນາກຮະບານການຮູ້ປະຕູໂພມີນິກິລ (ຢາພື້ນນິກິລ) ໂດຍໃຫ້ນິຕ່ງກ່າວຍກຳທີ່ໃຫ້ນິກິລກະຫຼົງນິການໃນນິນະກຳກາຮຽນ	✓			
34.	ສາຮ Castor oil ໃຫ້ໃນໂຄລືອມັນຜົກສົງສ່ວນຜສມໃຫ້ນິກິລໃນການຮູ້ປະຕູໂພມີນິກິລ	✓			
35.	ຜົມຫັກນໍ້າຄືລືອບຈານເພື່ອຫຼາມໜ້າຮຽນແລະຍົດລືອບຈານໃຫ້ໃຈງານ	✓			
36.	ສາຮ Polyether polyol ໃຫ້ເພື່ອໄຫ້ການນັ່ງແຮງຮົງນ (Rinse aid) ໂດຍໃຫ້ປະຕູຮອງລ້າງ ຈານອຸຕືໂນມືຕີ	✓			
37.	ຜົມຫັກນໍ້າຫຼັງຈານປໍານັນຄົວເນືອ ເຄືອງຈັກ ແລະຫຼັງ	✓			
38.	ຜົມຫັກນໍ້າທີ່ກຳຄວາມສະວັດຄວາມສົກການ ແກ້ວຕ່າງໆ ໂປນຄົວຈັກ ແລະຫຼັງໂຮງງານ	✓			
39.	ຜົມຫັກນໍ້າທີ່ກຳຄວາມສະວັດສູດອຸປະກຮູ້ຢານິນິນິກິນ ໃຈນິກາແຕ່ອາງ	✓			







ลำดับ	วัสดุและสารเคมี	การตรวจรับ		หมายเหตุ
		เข้าราก	ไม่เข้าราก	
76.	ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของยาอ่อนน้อม硬化ที่ใช้ในการรักษาอ่อนน้อม硬化 เช่น ยา Alchohol	✓	✓	อยู่ในความเครียดของ ยา. แต่หากใช้ Methanol (Methyl Alcohol) > 1% v/v อาจทำให้เกิดปฏิกัดตัวของสารได้ 4 ไมครอน ความคงทน ลด.
77.	ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของยาอ่อนน้อม硬化 เช่น ยา Alchohol	✓	✓	อยู่ในความเครียดของ ยา. แต่หากใช้ Methanol (Methyl Alcohol) > 1% v/v อาจทำให้เกิดปฏิกัดตัวของสารได้ 4 ไมครอน ความคงทน ลด.
78.	ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของยาอ่อนน้อม硬化 เช่น ยา Alchohol	✓	✓	อยู่ในความเครียดของ ยา. แต่หากใช้ Methanol (Methyl Alcohol) > 1% v/v อาจทำให้เกิดปฏิกัดตัวของสารได้ 4 ไมครอน ความคงทน ลด.
79.	ผลิตภัณฑ์/ส่วนผสมที่มีส่วนผสมของยาอ่อนน้อม硬化 เช่น ยา Alchohol	✓	✓	ผลิตภัณฑ์/ส่วนผสมที่มีส่วนผสมของยาอ่อนน้อม硬化 เช่น ยา Alchohol
	- เพื่อไม่ให้มันหลุดรอดจากภายนอก ผลิตภัณฑ์จะต้องมีการรักษาอย่างดีโดยระบบทางชีวภาพ			
	- เพื่อให้ติดต่อจากภายนอกเข้าไปสู่ร่างกายได้โดยตรง จึงต้องมีการรักษาอย่างดีโดยระบบทางชีวภาพ			
80.	ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของยาอ่อนน้อม硬化 เช่น CD ใบอนุญาตทางการแพทย์แบบห้องผู้ป่วยในน้ำ โดยไม่มีการนำเข้าออก	✓	✓	ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของยาอ่อนน้อม硬化 เช่น CD ใบอนุญาตทางการแพทย์แบบห้องผู้ป่วยในน้ำ โดยไม่มีการนำเข้าออก
81.	ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของยาอ่อนน้อม硬化 เช่น สำหรับรากฟันและประการศรีษะ รวมถึงกระดูกในอวัยวะทั่วไป	✓	✓	ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของยาอ่อนน้อม硬化 เช่น สำหรับรากฟันและประการศรีษะ รวมถึงกระดูกในอวัยวะทั่วไป
82.	ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของยาอ่อนน้อม硬化 เช่น ยาอ่อนน้อม硬化 และยาสีฟัน ยาฟอกฟัน ยาฟอกฟัน	✓	✓	ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของยาอ่อนน้อม硬化 เช่น ยาอ่อนน้อม硬化 และยาสีฟัน ยาฟอกฟัน ยาฟอกฟัน
83.	ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของยาอ่อนน้อม硬化 เช่น ยาอ่อนน้อม硬化 และยาฟอกฟัน ยาฟอกฟัน	✓	✓	ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของยาอ่อนน้อม硬化 เช่น ยาอ่อนน้อม硬化 และยาฟอกฟัน ยาฟอกฟัน
84.	สารเคมีที่ดูดซึมน้ำ  เช่น น้ำยาล้างฟัน	✓	✓	สารเคมีที่ดูดซึมน้ำ  เช่น น้ำยาล้างฟัน
85.	ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของยาอ่อนน้อม硬化 เช่น ยา Alchohol	✓	✓	ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของยาอ่อนน้อม硬化 เช่น ยา Alchohol
86.	วัสดุที่ใช้ทำหมาด เช่น น้ำยาล้างฟัน ยาฟอกฟัน ยาฟอกฟัน	✓	✓	วัสดุที่ใช้ทำหมาด เช่น น้ำยาล้างฟัน ยาฟอกฟัน ยาฟอกฟัน

ลำดับ	วัสดุประดับหลังคาริ้ว	การชนิดริ้ว		หมายเหตุ
		เข้าราก	ไม่เข้าราก	
87.	อลูมิเนียมร่องน้ำทางเดินน้ำฝน	- การใช้งาน - ผู้ใช้งานท่านสามารถนำหัวตัวอัดย่าง นำเข้าไปในร่องน้ำทางเดินน้ำฝนที่ต้องการแล้วบิดให้เข้ากัน ไม่ต้องทำอะไรมาก่อนที่จะติดตั้ง	✓	
88.	อลูมิเนียมร่องน้ำทางเดินน้ำฝน	อลูมิเนียมร่องน้ำทางเดินน้ำฝนที่ต้องการติดตั้งลงบนพื้นที่ที่ต้องการแล้วบิดให้เข้ากัน	✓	
89.	อลูมิเนียมร่องน้ำทางเดินน้ำฝน	อลูมิเนียมร่องน้ำทางเดินน้ำฝนที่ต้องการติดตั้งลงบนพื้นที่ที่ต้องการแล้วบิดให้เข้ากัน	✓	
90.	อลูมิเนียมร่องน้ำทางเดินน้ำฝน	อลูมิเนียมร่องน้ำทางเดินน้ำฝนที่ต้องการติดตั้งลงบนพื้นที่ที่ต้องการแล้วบิดให้เข้ากัน	✓	
91.	อลูมิเนียมร่องน้ำทางเดินน้ำฝน	อลูมิเนียมร่องน้ำทางเดินน้ำฝนที่ต้องการติดตั้งลงบนพื้นที่ที่ต้องการแล้วบิดให้เข้ากัน	✓	
92.	อลูมิเนียมร่องน้ำทางเดินน้ำฝน	อลูมิเนียมร่องน้ำทางเดินน้ำฝนที่ต้องการติดตั้งลงบนพื้นที่ที่ต้องการแล้วบิดให้เข้ากัน	✓	
93.	อลูมิเนียมร่องน้ำทางเดินน้ำฝน	อลูมิเนียมร่องน้ำทางเดินน้ำฝนที่ต้องการติดตั้งลงบนพื้นที่ที่ต้องการแล้วบิดให้เข้ากัน	✓	
94.	ลิ้น Calcium carbonate	ลิ้นเคลือบสีทางเดินน้ำฝนที่ต้องการติดตั้งลงบนพื้นที่ที่ต้องการแล้วบิดให้เข้ากัน	✓	
95.	อลูมิเนียมร่องน้ำทางเดินน้ำฝน	อลูมิเนียมร่องน้ำทางเดินน้ำฝนที่ต้องการติดตั้งลงบนพื้นที่ที่ต้องการแล้วบิดให้เข้ากัน	✓	
96.	อลูมิเนียมร่องน้ำทางเดินน้ำฝน	อลูมิเนียมร่องน้ำทางเดินน้ำฝนที่ต้องการติดตั้งลงบนพื้นที่ที่ต้องการแล้วบิดให้เข้ากัน	✓	
97.	เคลือบสีทางเดินน้ำฝน	เคลือบสีทางเดินน้ำฝนที่ต้องการติดตั้งลงบนพื้นที่ที่ต้องการแล้วบิดให้เข้ากัน	✓	
98.	สาร Epoxidized soybean oil	สาร Epoxidized soybean oil ที่นำไปใช้ปูพื้นห้องน้ำและห้องน้ำที่ต้องการติดตั้งลงบนพื้นที่ที่ต้องการแล้วบิดให้เข้ากัน	✓	

ลำดับ	วัสดุประสร์การรีไซค์	การรีไซค์	หมายเหตุ	
			ถาวร	ไม่ถาวร
99.	สาร Propylene glycol ใช้เป็นน้ำยาดูดในอุตสาหกรรมการผลิตสีและยารักษา			
100.	สาร Barium carbonate free flowing "ไบรี่บารัม" ในงานผลิตเชือกร้าวมิก			
101.	สารดูดความชื้น			
102.	เคลือบฟลูโอไรด์ในสารรักษาพยาบาลติดตัวอย่างล้ำจาะ และทำให้ยาเร็วๆ หมด			
103.	เทาเจลคลิป			
104.	น้ำยาแข็งแห้ง (Dry ice)	✓	ญี่ปุ่นตัดน้ำแข็งราย ญี่ปุ่นตัด 1 (Solid carbon dioxide (Dry ice)) ต้องมีแม่เหล็กดูดซึ่งออกฤทธิ์ ให้เย็นๆ ไว. ญี่ปุ่นตัด	
105.	ผลิตภัณฑ์สำหรับทำยาพาเสื้อ			
106.	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับเคลือบเม็ดยา Chip ในกระบวนการการผลิต Chip			
107.	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับเคลือบเม็ดยาที่สามารถแยกน้ำสกัดในงานอุตสาหกรรมห่อร้อนแล้วร้อน			
108.	เคลือบฟลูโอไรด์ในเครื่องจักรเครื่องจักร化學 (Synthesis module) ในการผลิตสารเคมีรุ่นสแตนเลส			
109.	สาร Sodium alginate เพื่อใช้ในแม่พิมพ์หัวปืนการพิมพ์ reactive นำผ้าไปในอุตสาหกรรมเสื้อหัว			
110.	วัสดุดีบลั๊สหัวปืนอุตสาหกรรมการผลิตแผ่น CdTe solar film แบบงาน			
111.	น้ำมันเครื่องน้ำมันดีบสังเคราะห์ที่ใช้ในการผลิตหัวสกัดญี่ปุ่นในงานอุตสาหกรรม			
112.	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ห่อหุ้นห่อของผ้าสำหรับการทำอาหารและขนม เนื่องจากมีไขมันสูงและติดตัวมาก ต้องรีด ห่อ ซื้อ ของชำร่วย หุ้นหุ้น ๗๐ บาท			

ລຳດັບ	ວິທາະນາຄານການໃຊ້	ວິທາະນາຄານການກົດ	ການກົດສິລະຍະ		ໜາກຫາຫາດ
			ເຖິງກາມ	ໄປເງິ່ນ	
113.	ສັກ Succinic acid ແລະ ສາວ Sodium nitrate untreated (non food grade) ທີ່ ໃຫ້ໃນສາມາດແຈ້ງລາຍ (Metal finishing)	ຜົນຕັ້ງໃຫ້ໃນສາມາດແຈ້ງລາຍທີ່ໃຫ້ໃນສາມາດແຈ້ງລາຍກາງໝາຍຮຽມຫາຕີ ໂດຍໃຈກາຮັດສຳກັບມະນຸຍາ	✓	✓	
114.	ຜົນຕັ້ງໃຫ້ໃນສາມາດແຈ້ງລາຍ ເພື່ອ ໃຫ້ຮັດສຳກັບມີຄວາມໃຫຍ້ ເພື່ອ	- ລັກພິແນກໆນູ້ໃຈຕະນຶ່ງມືນ / ເຮືອດິຈາະ / ທົມເມີລິຕາ ເພື່ອລັກປິ່ນ - ໄກສິນກະບອນການປ່ຽຍນໍາຍານີ້ ດີນມືນຢູ່ຈັດໃນຮະຫຼາບ Water maker - ນີ້ໄປໃຫ້ການສະຫະອາດຂອງປາກລິດໃນໜັງຈາກນີ້ ທີ່ຈົດຕັ້ງອຸປະການ ທີ່ໄດ້ຕັ້ງອຸປະການ ທີ່ໄດ້ຕັ້ງອຸປະການ	✓	✓	

ลักษณะ	วัสดุและองค์ประกอบ	การใช้และการรักษา		หมายเหตุ
		ใช้งานได้	ไม่ใช้งาน	
จี๊ดราสเซอร์ที่มีไฟ LED (เดี่ยว)	<p>ผลิตภัณฑ์สำหรับซ่อมแซมท่อระบายน้ำที่แตกหักโดยการเจาะท่อแล้วซ่อมแซมท่อใหม่ บีบีกาวสำหรับซ่อมแซมหัวท่อที่แตกหัก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จี๊ดราสเซอร์ที่มีไฟ LED</li> <li>- จี๊ดราสเซอร์ที่มีไฟ LED และหัวดูดซึ่งสามารถดูดหัวท่อที่แตกหัก</li> <li>- เครื่องอุปกรณ์สำหรับซ่อมแซมหัวท่อที่แตกหัก</li> <li>- จี๊ดราสเซอร์ที่มีไฟ LED หัวดูดซึ่งสามารถดูดหัวท่อที่แตกหัก</li> <li>- งานซ่อมแซม ให้จี๊ดราสเซอร์ที่มีไฟ LED ในการซ่อมแซมหัวท่อที่แตกหักในครัวเรือนที่ควรใช้หัวท่อที่ทนทานและก่ออาถรรพ์</li> <li>- จี๊ดราสเซอร์ที่มีไฟ LED หัวดูดซึ่งสามารถดูดหัวท่อที่แตกหัก โดยจะต้องใช้หัวท่อที่ทนทานและก่ออาถรรพ์</li> <li>- carboneate เพื่อเพิ่มความสกปรกในการดูดซับน้ำยาและรักษาความสะอาดของอุปกรณ์ห้องน้ำ</li> </ul> <p>การซ่อมแซมท่อระบายน้ำที่แตกหักโดยการเจาะหัวท่อที่แตกหัก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จี๊ดราสเซอร์ที่มีไฟ LED และหัวดูดซึ่งสามารถดูดหัวท่อที่แตกหัก</li> <li>- จี๊ดราสเซอร์ที่มีไฟ LED และหัวดูดซึ่งสามารถดูดหัวท่อที่แตกหัก</li> <li>- การดัดกรอนหัวท่อที่แตกหักโดยหัวท่อที่ดัดกรอนหัวท่อที่แตกหัก</li> <li>- จี๊ดราสเซอร์ที่มีไฟ LED และหัวดูดซึ่งสามารถดูดหัวท่อที่แตกหัก</li> <li>- และกาวม情节化ที่สามารถซ่อมแซมหัวท่อที่แตกหัก</li> <li>- จี๊ดราสเซอร์ Epoxy สีกาก่อนหัวท่อที่แตกหัก-หลังจากซ่อมแซมหัวท่อที่แตกหัก</li> </ul>	✓	✓	

7. របៀប GHS













## ການຜົນກາ



## ภาคผนวก 1

### แนวทางการวินิจฉัยผลิตภัณฑ์วัตถุอันตราย

การพิจารณาว่าผลิตภัณฑ์ใดจะเป็นวัตถุอันตรายในความควบคุมดูแลของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สามารถพิจารณาได้เป็นลำดับขั้นตอน ดังนี้

#### ขั้นที่ 1

พิจารณาข้อมูลของผลิตภัณฑ์ตามรายชื่อสาร/กลุ่มสารและเงื่อนไขที่กำหนดในบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (กฎหมายที่เกี่ยวข้อง 1-3.) หากผลิตภัณฑ์มีรายชื่อสาร/กลุ่มสารอยู่ในบัญชีรายชื่อและมีเงื่อนไขในการใช้ในบ้านเรือน หรือทางสาธารณสุข จะเข้าข่ายวัตถุอันตรายในความควบคุมดูแลของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยขั้นตอนการดำเนินการขออนุญาตเกี่ยวกับวัตถุอันตรายขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุอันตรายที่แสดงในประกาศ กล่าวคือ

วัตถุอันตรายชนิดที่ 1 : แจ้งข้อเท็จจริงการผลิตหรือนำเข้า

วัตถุอันตรายชนิดที่ 2 : ขอขึ้นทะเบียน และแจ้งดำเนินการผลิต/นำเข้า/ส่งออก/มีไว้ในครอบครอง (แล้วแต่กรณี)

วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 : ขอขึ้นทะเบียน และขออนุญาตผลิต/นำเข้า/ส่งออก/มีไว้ในครอบครอง (แล้วแต่กรณี)

วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 : ห้ามไม่ให้มีการดำเนินการใดๆ ทั้งสิ้น (ผลิต/นำเข้า/ส่งออก/มีไว้ในครอบครอง/ส่งผ่าน)

#### ขั้นที่ 2

หากผลิตภัณฑ์ไม่ได้มีรายชื่อสาร/กลุ่มสารอยู่ในบัญชีรายชื่อ แต่มีเงื่อนไขในการใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุข จะเข้าข่ายวัตถุอันตรายในความควบคุมดูแลของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยจัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 2

ทั้งนี้ หากวัตถุอันตรายในความควบคุมดูแลของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแต่นำเข้ามาเพื่อวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. วัตถุอันตรายที่นำเข้ามาเพื่อใช้สอยส่วนบุคคล หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะบุคคล
2. วัตถุอันตรายที่นำเข้ามาเพื่อการแสดงนิทรรศการ
3. วัตถุอันตรายที่นำเข้ามาเพื่อการศึกษาของสถาบันการศึกษา หรือเพื่อใช้ในงานศึกษาวิจัย
4. วัตถุอันตรายที่นำเข้ามาใช้โดยหน่วยงานที่ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานสากลของการใช้วัตถุอันตรายนั้น
5. วัตถุอันตรายที่นำเข้าเพื่อส่งต่อให้กระทรวง ทบวง กรม ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์กรของรัฐ สภาเกษตรไทย คณะกรรมการภาษาดialekt ระหว่างประเทศ องค์กรระหว่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครอง การดำเนินงานของสหประชาชาติและทบทวนการขานญี่ปุ่นในประเทศไทย

โดยไม่ใช่การนำเข้ามาเพื่อจำหน่าย จะได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เกี่ยวกับการแจ้งดำเนินการ การขออนุญาต และการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ พ.ศ. 2548 (กฎหมายที่เกี่ยวข้อง 4.) ทั้งนี้ การนำเข้าจะต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแล้ว

## กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2547
3. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2548
4. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ยกเว้นการนำเข้าไม่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เกี่ยวกับการแจ้งดำเนินการ การขออนุญาต และการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา มีกำหนดหน้าที่รับผิดชอบ พ.ศ. 2548

## การยื่นหนังสือสอบถาม/วินิจฉัยผลิตภัณฑ์วัตถุอันตราย

กรณีที่ผู้ประกอบการไม่มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ต้องการผลิต/นำเข้า/ส่งออก/ไม่ได้ในครอบครองนี้นั้นจัดเป็นวัตถุอันตรายในความควบคุมดูแลของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาหรือไม่ ผู้ประกอบการสามารถยื่นหนังสือสอบถาม/วินิจฉัยผลิตภัณฑ์ได้ที่ศูนย์ผลิตภัณฑ์สุภาพเบ็ดเสร็จ (OSSC) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

## ภาคผนวก 2

### ระบบ GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)

#### 1. รูปสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย (pictogram) ตามระบบ GHS มีลักษณะเป็นสัญลักษณ์สี่เหลี่ยมข้อมูลของสารเคมีที่ต้องระบุ บนพื้นขาวในกรอบสีเหลืองข้าวหลามตัดสีแดง มี 9 รูป ได้แก่



## 2. การจำแนกประเภทความเป็นอันตรายตามระบบ GHS

### 2.1 การจำแนกความเป็นอันตรายทางกายภาพ แบ่งเป็น 16 ประเภท ได้แก่

#### 2.1.1 วัตถุระเบิด (Explosives)

ประเภทอ่อน ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
วัตถุระเบิด ไม่เสียรุ	ตามผลการทดสอบใน Part I ของ Manual of Tests and Criteria, UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods	รูปสัญลักษณ์
		คำสั่งญาณ
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
ประเภทอ่อน 1.1	ตามผลการทดสอบใน Part I ของ Manual of Tests and Criteria, UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods	รูปสัญลักษณ์
		คำสั่งญาณ
		ข้อความแสดงความเป็นอันตรายจากภาระเบิดทั้งมวล
ประเภทอ่อน 1.2	ตามผลการทดสอบใน Part I ของ Manual of Tests and Criteria, UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods	รูปสัญลักษณ์
		คำสั่งญาณ
		วัตถุระเบิด อันตรายจากสะเก็ตระเบิดอย่างรุนแรง
ประเภทอ่อน 1.3	ตามผลการทดสอบใน Part I ของ Manual of Tests and Criteria, UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods	รูปสัญลักษณ์
		คำสั่งญาณ
		วัตถุระเบิด อันตรายจากไฟไหม้ การระเบิด หรือสะเก็ตระเบิด
ประเภทอ่อน 1.4	ตามผลการทดสอบใน Part I ของ Manual of Tests and Criteria, UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods	รูปสัญลักษณ์
		คำสั่งญาณ
		อันตรายจากไฟไหม้ หรือสะเก็ตระเบิด

ประเภทของความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
ประเภทของความเป็นอันตราย 1.5	ตามผลการทดสอบใน Part I ของ Manual of Tests and Criteria, UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods	รูปสัญลักษณ์
		
		คำสั่งญาณ อันตราย
ประเภทของความเป็นอันตราย 1.6	ตามผลการทดสอบใน Part I ของ Manual of Tests and Criteria, UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods	รูปสัญลักษณ์
		
		คำสั่งญาณ ไม่มีคำสั่งญาณ ข้อความแสดงความเป็นอันตราย ไม่มีข้อความแสดงความเป็นอันตราย

## 2.1.2 ก๊าซไวไฟ (Flammable gases)

ประเภทของความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
1	ก๊าซหรือก๊าซผสม ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส และความดันบรรทุกอากาศสามารถลดลงได้ไม่เกิน 101.3 กิโล帕斯คัล (ก) ติดไฟได้เมื่อมีส่วนผสมโดยปริมาณต่ำสุด 13 หรืออันดับกว่า หรือ (ข) มีช่วงของความไวไฟ (a flammable range) เมื่อผสมกับอากาศอย่างน้อย 12 โดยไม่คำนึงถึงค่าขีดจำกัดต่ำสุด ของความไวไฟ (lower flammable limit; LFL)	รูปสัญลักษณ์
		
		คำสั่งญาณ อันตราย
2	ก๊าซหรือก๊าซผสมที่ไม่ออกเทนจากประกายต่ำ 1 ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส และมีความดันบรรทุกอากาศสามารถลดลงได้ไม่เกิน 101.3 กิโล帕斯คัล มีช่วงของความไวไฟเมื่อผสมกับอากาศ	รูปสัญลักษณ์
		
		คำสั่งญาณ ระวัง ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

## 2.1.3 ละอองลอยไวไฟ (Flammable aerosols)

ประเภทของความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
1	ตามผลการพิจารณาและการทดสอบ ตั้งต่อไปนี้ 1. พิจารณาส่วนประกอบที่เป็นสารไวไฟของสารน้ำและค่าความร้อนทางเคมีจากการลุกไฟ (heat of combustion) และ 2. สำหรับละอองลอยที่มีลักษณะเป็นฟองให้ดูจากการทดสอบไฟฟอง (foam test) ถ้าทำได้ หรือ 3. สำหรับละอองลอยที่ฉีดออกมากเป็นฝอย (spray aerosols) ให้ดูจากการทดสอบระยะทางของการลุกไฟ (the ignition distance test) และตามการทดสอบในพื้นที่ปิด (enclosed space test)	รูปสัญลักษณ์
		
		คำสั่งญาณ อันตราย
2	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ละอองลอย (aerosol) ไวไฟสูงมาก

ประเภทของความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั้นๆ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
2	ตามผลการพิจารณาและการทดสอบ ดังต่อไปนี้ 1. พิจารณาส่วนประกอบที่เป็นสารไวไฟของสารนั้นและค่าความร้อนทางเคมีจากการลุกไหม้ และ 2. สำหรับละอองลอยที่มีลักษณะเป็นโน้มให้ดูจากผลการทดสอบ ไฟ ถ้าทำได้ หรือ 3. สำหรับละอองลอยที่น้ำคงความเป็นฝอย ให้ดูจากผลการทดสอบระยะทางของการลุกไหม้ และทำการทดสอบในเพื่อปิด	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั้นๆ	ระวัง
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ละอองลอย (aerosol) ไวไฟ

#### 2.1.4 กําชออกซิเดส์ (Oxidizing gases)

ประเภทของความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั้นๆ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
1	กําชได้ฯ ที่ให้กําชออกไซเจนออกมา อาทิเป็นสาเหตุหรือมีส่วนทำให้เกิดการเผาไหม้รุนแรงมากกว่าที่อากาศทั่วไปสามารถทำได้	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั้นๆ	อันตราย
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	สารออกซิเดส์ อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือทำให้การลุกไหม้รุนแรงขึ้น

#### 2.1.5 กําชภายใต้ความดัน (Gases under pressure)

ประเภทของความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั้นๆ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
กําชอัด (Compressed gas)	กําชเมื่อบรรจุภายในเชื้อความดันนี้คงสถานะเป็นกําชได้ทั้งหมดที่อุณหภูมิ -50 องศาเซลเซียส รวมถึงกําชที่นิคธิงมีอุณหภูมิ วิกฤติถ้ากว่าหรือเท่ากับ -50 องศาเซลเซียส	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั้นๆ	ระวัง
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	กําชบรรจุภายใต้ความดัน อาจระเบิดได้ เมื่อได้รับความร้อน
กําชเหลว (Liquefied gas)	กําชเมื่อบรรจุภายในเชื้อความดันนี้บางส่วนมีสถานะเป็นของเหลวที่อุณหภูมิสูงกว่า -50 องศาเซลเซียส แบ่งเป็น <ol style="list-style-type: none"><li>(1) กําชเหลวความดันสูง (high pressure liquefied gas) หมายถึง กําชที่มีอุณหภูมิวิกฤตระหว่าง -50 องศาเซลเซียส และ 65 องศาเซลเซียส และ</li><li>(2) กําชเหลวความดันต่ำ (low pressure liquefied gas) หมายถึง กําชที่มีอุณหภูมิวิกฤตสูงกว่า 65 องศาเซลเซียส</li></ol>	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั้นๆ	ระวัง
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	กําชบรรจุภายใต้ความดัน อาจระเบิดได้ เมื่อได้รับความร้อน

ประเภทของ ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งภัย/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
ก๊าซเหลวเย็นจัด (Refrigerated liquefied gas)	ก๊าซมีอุบัติเหตุที่อาจส่งผลกระทบทางเนื่องจากอุณหภูมิของก๊าซต่ำ	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งภัย	ระวัง
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ก๊าซเหลวเย็นจัด อาจทำให้เกิดผลให้หิหรือบาดเจ็บจากการเย็นจัด เมื่อสัมผัส
ก๊าซในสารละลาย (Dissolved gas)	ก๊าซที่ละลายในตัวทำละลายที่เป็นของเหลวมีอุบัติเหตุรุนแรงเมื่อความดัน	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งภัย	ระวัง
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ก๊าซบริสุทธิ์ได้ความดัน อาจระเบิดได้ เมื่อได้รับความร้อน

## 2.1.6 ของเหลวไวไฟ (Flammable liquids)

ประเภทของ ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งภัย/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
1	จุดควบไฟ (flash point) ต่ำกว่า 23 องศาเซลเซียส และจุดเดือดเริ่มต้น (initial boiling point) ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 35 องศาเซลเซียส	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งภัย	อันตราย
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ของเหลวและไออกไซเดต์ ไวไฟสูงมาก
2	จุดควบไฟ ต่ำกว่า 23 องศาเซลเซียส และจุดเดือดเริ่มต้นสูงกว่า 35 องศาเซลเซียส	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งภัย	อันตราย
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ของเหลวและไออกไซเดต์ ไวไฟสูง
3	จุดควบไฟ เท่ากับหรือสูงกว่า 23 องศาเซลเซียส และต่ำกว่าหรือเท่ากับ 60 องศาเซลเซียส	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งภัย	ระวัง
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ของเหลวและไออกไซเดต์ ไวไฟ
4	จุดควบไฟสูงกว่า 60 องศาเซลเซียส และต่ำกว่าหรือเท่ากับ 93 องศาเซลเซียส	รูปสัญลักษณ์	ไม่มีรูปสัญลักษณ์
		คำสั่งภัย	ระวัง
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ของเหลวติดไฟได้

## 2.1.7 ของแข็งไวไฟ (Flammable solids)

ประเภทอ่อนไหว ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
1	การทดสอบอัตราการลุกไฟ (burning rate test) <ol style="list-style-type: none"> <li>สารเดี่ยวหรือสารผสมที่ไม่ใช่ผงโลหะ               <ol style="list-style-type: none"> <li>โซนเปียก (wetted zone) ไม่สามารถหยุดการลุกไฟแม้ช่องไฟ และ</li> <li>เวลาในการลุกไฟ (burning time) น้อยกว่า 45 วินาที หรือ อัตราการลุกไฟ (burning rate) มากกว่า 2.2 มิลลิเมตรต่อวินาที</li> </ol> </li> <li>ผงโลหะ (metal powders)               เวลาในการลุกไฟน้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 นาที</li> </ol>	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งญาณ	อันตราย
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ของแข็งไวไฟ
2	การทดสอบอัตราการลุกไฟ <ol style="list-style-type: none"> <li>สารเดี่ยวหรือสารผสมที่ไม่ใช่ผงโลหะ               <ol style="list-style-type: none"> <li>โซนเปียก สามารถหยุดการลุกไฟเมื่อช่องไฟอย่างน้อย 4 นาที และ</li> <li>เวลาในการลุกไฟมากกว่า 45 วินาที หรือ อัตราการลุกไฟมากกว่า 2.2 มิลลิเมตรต่อวินาที</li> </ol> </li> <li>ผงโลหะ               เวลาในการลุกไฟมากกว่า 5 นาที และน้อยกว่า หรือเท่ากับ 10 นาที</li> </ol>	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งญาณ	ระ沃
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ของแข็งไวไฟ

## 2.1.8 สารตีนยมและสารผสมที่ทำปฏิกิริยาตัวเอง (Self-reactive substances and mixtures)

ประเภทอ่อนไหว ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
ชนิด A	ตามผลการทดสอบใน Part II ของ Manual of Tests and Criteria, UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งญาณ	อันตราย
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	อาจระเบิดได้เมื่อได้รับความร้อน
ชนิด B	ตามผลการทดสอบใน Part II ของ Manual of Tests and Criteria, UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งญาณ	อันตราย
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	อาจเกิดไฟเมื่อทรายเรียบได้ เมื่อได้รับความร้อน

ประเภทของ ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งภัย/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
ชนิด C และ D	ตามผลการทดสอบใน Part II ของ Manual of Tests and Criteria, UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งภัย	อันตราย
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	อาจเกิดไฟไหม้ เมื่อได้รับความร้อน
ชนิด E และ F	ตามผลการทดสอบใน Part II ของ Manual of Tests and Criteria, UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งภัย	ระวัง
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	อาจเกิดไฟไหม้ เมื่อได้รับความร้อน
ชนิด G	ตามผลการทดสอบใน Part II ของ Manual of Tests and Criteria, UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods	รูปสัญลักษณ์	ไม่มีองค์ประกอบละลายน้ำได้ ประเภทที่อยุ่ความเป็นอันตรายนี้
		คำสั่งภัย	
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	

#### 2.1.9 ของเหลวที่ลุกติดไฟได้เองในอากาศ (Pyrophoric liquids)

ประเภทของ ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งภัย/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
1	1. ของเหลวที่ลุกติดไฟได้ภายใน 5 นาทีเมื่อเติมลงในตัวกล่างที่มีคุณสมบัติเฉื่อย (inert carrier) และใส่ผ้าอากาศ หรือ 2. ของเหลวที่ทำให้กระดาษกรองลุกไหม้หรือดำเนินการต่อเนื่องเมื่อสัมผัสถักกับอากาศภายใน 5 นาที	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งภัย	อันตราย
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ลุกไหม้ได้เอง เมื่อสัมผัสอากาศ

#### 2.1.10 ของเหลวที่ลุกติดไฟได้เองในอากาศ (Pyrophoric liquids)

ประเภทของ ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งภัย/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
1	ของแข็งที่ลุกติดไฟภายใน 5 นาที เมื่อสัมผัสอากาศ	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งภัย	อันตราย
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ลุกไหม้ได้เอง เมื่อสัมผัสอากาศ

2.1.11 สารเดี่ยวและสารผสมที่เกิดความร้อนได้เอง (Self-heating substances and mixtures)

ประเภทอ่อนไหว ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
1	ได้ผลเป็นน้ำกเมื่อทดสอบสารตัวอย่างทรงลูกบาศก์ขนาดด้านละ 25 มิลลิเมตร ที่อุณหภูมิ 140 องศาเซลเซียส	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งญาณ	อันตราย
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	เกิดการสั่งความร้อนได้เอง จนทำให้เกิดไฟไหม้
2	(ก) ได้ผลเป็นน้ำกเมื่อทดสอบสารตัวอย่างทรงลูกบาศก์ขนาด ด้านละ 100 มิลลิเมตร ที่อุณหภูมิ 140 องศาเซลเซียส และ ได้ผลเป็นน้ำกเมื่อทดสอบสารตัวอย่างทรงลูกบาศก์ขนาด ด้านละ 25 มิลลิเมตร ที่อุณหภูมิ 140 องศาเซลเซียส และสารนี้ต้องบรรจุในภาชนะบรรจุ ที่มีปริมาตรมากกว่า 3 ลูกบาศก์เมตร หรือ (ข) ได้ผลเป็นน้ำกเมื่อทดสอบสารตัวอย่างทรงลูกบาศก์ขนาด ด้านละ 100 มิลลิเมตร ที่อุณหภูมิ 140 องศาเซลเซียส และ ได้ผลเป็นน้ำกเมื่อทดสอบสารตัวอย่างทรงลูกบาศก์ขนาดด้านละ 25 มิลลิเมตร ที่อุณหภูมิ 140 องศาเซลเซียส และได้ผลเป็นน้ำกเมื่อทดสอบสารตัวอย่างทรงลูกบาศก์ขนาดด้านละ 100 มิลลิเมตร ที่อุณหภูมิ 120 องศาเซลเซียส และสารนี้ต้องบรรจุในภาชนะบรรจุที่มีปริมาตรมากกว่า 450 ลิตร (ลูกบาศก์เดซิเมตร) หรือ (ค) ได้ผลเป็นน้ำกเมื่อทดสอบสารตัวอย่างทรงลูกบาศก์ขนาด ด้านละ 100 มิลลิเมตร ที่อุณหภูมิ 140 องศาเซลเซียส และ ได้ผลเป็นน้ำกเมื่อทดสอบสารตัวอย่างทรงลูกบาศก์ขนาดด้านละ 25 มิลลิเมตร ที่อุณหภูมิ 140 องศาเซลเซียส และได้ผลเป็นน้ำกเมื่อทดสอบสารตัวอย่างทรงลูกบาศก์ขนาดด้านละ 100 มิลลิเมตร ที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งญาณ	ระวัง
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	เกิดการสั่งความร้อนได้เอง เมื่อเก็บรวมกันในปริมาณมาก จนอาจทำให้เกิดไฟไหม้

2.1.12 สารเดี่ยวและสารผสมที่สัมผัสน้ำแล้วให้กําชีวไฟ (Substances and mixtures, which in contact with water, emit flammable gases)

ประเภทอ่อนไหว ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
1	สารเดี่ยวหรือสารผสมที่ทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับน้ำ ที่อุณหภูมิบรรยายกาศโดยรอบแล้วให้กําชีวไฟได้เอง หรือทำปฏิกิริยาบับน้ำได้ทันทีที่อุณหภูมิบรรยายกาศโดยรอบโดยอัตราการเกิดกําชีวไฟเท่ากับหรือมากกว่า 10 ลิตรต่อสารหนึ่งกิโลกรัมในเวลาทุกๆ หนึ่งนาที	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งญาณ	อันตราย
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	เกิดกําชีวไฟที่อาจลุกไหม้ได้เองเมื่อสัมผัสน้ำ

ประเภทอ้อย ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งภัย/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
2	สารเดี่ยวหรือสารผสมที่ทำปฏิกิริยากับน้ำได้ทันที ที่อุณหภูมิบรรยายคำโดยรอบ และมีอัตราการเกิดก้าชื้อไฟสูงสุด เท่ากับหรือมากกว่า 20 ลิตรต่อสารหนึ่งกิโลกรัมต่อชั่วโมง และไม่เป็นไปตามเกณฑ์สำหรับประเภทอ้อย 1	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งภัย	อันตราย
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	เกิดก้าชื้อไฟเมื่อสัมผัสกับน้ำ
3	สารเดี่ยวหรือสารผสมที่ทำปฏิกิริยากับน้ำได้ทันที ที่อุณหภูมิบรรยายคำโดยรอบ และมีอัตราการเกิดก้าชื้อไฟสูงสุด เท่ากับหรือมากกว่า 1 ลิตรต่อสารหนึ่งกิโลกรัมต่อชั่วโมง และไม่เป็นไปตามเกณฑ์สำหรับประเภทอ้อย 1 และ 2	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งภัย	ระวัง
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	เกิดก้าชื้อไฟเมื่อสัมผัสกับน้ำ

### 2.1.13 ของเหลวออกซิไดส์ (Oxidizing liquids)

ประเภทอ้อย ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งภัย/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
1	สารเดี่ยวหรือสารผสมที่ผสมกับเชลลูโลสในอัตราส่วนผสม 1:1 โดยมวล ที่ลุกติดไฟได้เอง (spontaneously ignites) หรือ สารเดี่ยวหรือสารผสมที่ผสมกับเชลลูโลสในอัตราส่วนผสม 1:1 โดยมวล ที่มีค่าเฉลี่ยของเวลาที่ความดันเพิ่มขึ้น (mean pressure rise time) มีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของเวลาที่ความดันเพิ่มขึ้นของส่วนผสมระหว่างสารละลายไฮโดรเจน คลอรอเรต ร้อยละ 50 กับเชลลูโลสในอัตราส่วนผสม 1:1 โดยมวล	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งภัย	อันตราย
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	สารออกซิไดส์ ชนิดครุภัณฑ์ อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด
2	สารเดี่ยวหรือสารผสมที่ผสมกับเชลลูโลสใน อัตราส่วนผสม 1:1 โดยมวล ที่ลุกติดไฟได้เอง หรือสารเดี่ยวหรือสารผสมที่ผสมกับเชลลูโลสในอัตราส่วนผสม 1:1 โดยมวล ที่มีค่าเฉลี่ยของเวลาที่ความดันเพิ่มขึ้นเมื่อค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของเวลาที่ความดันเพิ่มขึ้นของส่วนผสมระหว่างสารละลายไฮโดรเจน คลอรอเรต ร้อยละ 40 กับเชลลูโลสในอัตราส่วนผสม 1:1 โดยมวล และไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของประเภทอ้อย 1	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งภัย	อันตราย
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	สารออกซิไดส์ อาจเร่งการลุกไฟไหม้หรุณแรงขึ้น
3	สารเดี่ยวหรือสารผสมที่ผสมกับเชลลูโลสใน อัตราส่วนผสม 1:1 โดยมวล ที่ลุกติดไฟได้เอง หรือสารเดี่ยวหรือสารผสมที่ผสมกับเชลลูโลสในอัตราส่วนผสม 1:1 โดยมวล ที่มีค่าเฉลี่ยของเวลาที่ความดันเพิ่มขึ้นของส่วนผสมระหว่างสารละลายไฮดริกา ร้อยละ 65 กับเชลลูโลส ในอัตราส่วนผสม 1:1 โดยมวล และไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของประเภทอ้อย 1 และ 2	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งภัย	ระวัง
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	สารออกซิไดส์ อาจเร่งการลุกไฟไหม้หรุณแรงขึ้น

### 2.1.14 ของแข็งออกซิเดส์ (Oxidizing solids)

ประเภทอย่าง ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่นญาน/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
1	สารเดี่ยวหรือสารผสม ที่ผสมกับชอลูโลส์ในอัตราส่วนผสม 4:1 โดยมวล หรือ 1:1 โดยมวล ที่มีค่าเฉลี่ยของเวลาในการลุกไหม้ (mean burning time) น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของเวลาในการลุกไหม้ของสารผสมระหว่างโพแทสเซียมไบเมติกับชอลูโลส์ในอัตราส่วน 3:2 โดยมวล	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่นญาน	อันตราย
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	สารออกซิเดส์ ชนิดรุนแรง อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด
2	สารเดี่ยวหรือสารผสม ที่ผสมกับชอลูโลส์ในอัตราส่วนผสม 4:1 โดยมวล หรือ 1:1 โดยมวล ที่มีค่าเฉลี่ยของเวลาในการลุกไหม้ น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของเวลาในการลุกไหม้ของสารผสมระหว่างโพแทสเซียมไบเมติกับชอลูโลส์ในอัตราส่วน 2:3 โดยมวล และไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของประเภทอย่าง 1	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่นญาน	อันตราย
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	สารออกซิเดส์ อาจเร่งการลุกไหม้หรุนแรงขึ้น
3	สารเดี่ยวหรือสารผสม ที่ผสมกับชอลูโลส์ในอัตราส่วนผสม 4:1 โดยมวล หรือ 1:1 โดยมวล ที่มีค่าเฉลี่ยของเวลาในการลุกไหม้ น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของเวลาในการลุกไหม้ของสารผสมระหว่างโพแทสเซียมไบเมติกับชอลูโลส์ในอัตราส่วน 3:7 โดยมวล และไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของประเภทอย่าง 1 และ 2	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่นญาน	ระวัง
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	สารออกซิเดส์ อาจเร่งการลุกไหม้หรุนแรงขึ้น

### 2.1.15 สารเพอร์อ๊อกไซด์อินทรีย์ (Organic peroxides)

ประเภทอย่าง ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่นญาน/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
ชนิด A	ตามผลการทดสอบอนุกรรมการทดสอบ A ถึง H ตามที่ระบุไว้ใน Part II ของ Manual of Tests and Criteria, UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่นญาน	อันตราย
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	อาจระเบิดได้เมื่อได้รับความร้อน
ชนิด B	ตามผลการทดสอบอนุกรรมการทดสอบ A ถึง H ตามที่ระบุไว้ใน Part II ของ Manual of Tests and Criteria, UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่นญาน	
			อันตราย

ประเภทของ ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิดได้เมื่อได้รับความร้อน
ชนิด C และ D	ตามผลการทดสอบอนุกรรมการทดสอบ A ถึง H ตามที่ระบุไว้ใน Part II ของ Manual of Tests and Criteria, UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งญาณ	อันตราย
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	อาจทำให้เกิดไฟไหม้ เมื่อได้รับความร้อน
ชนิด E และ F	ตามผลการทดสอบอนุกรรมการทดสอบ A ถึง H ตามที่ระบุไว้ใน Part II ของ Manual of Tests and Criteria, UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งญาณ	ระวัง
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	อาจทำให้เกิดไฟไหม้ เมื่อได้รับความร้อน
ชนิด G	ตามผลการทดสอบอนุกรรมการทดสอบ A ถึง H ตามที่ระบุไว้ใน Part II ของ Manual of Tests and Criteria, UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods	รูปสัญลักษณ์	ผู้รับรองคู่ประกอบลากาทำหนดได้ใน ประเภทย่อยความเป็นอันตรายนี้
		คำสั่งญาณ	
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	

#### 2.1.16 สารกัดกร่อนโลหะ (Corrosive to metals)

ประเภทของ ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
1	อัตราการกัดกร่อนต่อผิวเหล็กกล้าหรืออลูมิเนียมมากกว่า 6.25 มิลลิเมตร ต่อปี ที่อุณหภูมิการทดสอบ 55 องศาเซลเซียส	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งญาณ	
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	

## 2.2 การจำแนกความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ แบ่งเป็น 10 ประเภท ได้แก่

### 2.2.1 ความเป็นพิษเฉียบพลัน (Acute toxicity)

ประเภทของความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
1	1. ค่าการทดสอบ LD <sub>50</sub> ทางปาก น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 มิลลิกรัมต่อกรัมของน้ำหนักตัว หรือ 2. ค่าการทดสอบ LD <sub>50</sub> ทางผิวหนัง/เนื้อเยื่อผิวหนัง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 มิลลิกรัมต่อกรัมของน้ำหนักตัว หรือ 3. ค่าการทดสอบ LC <sub>50</sub> ทางการหายใจ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 ส่วนต่อล้านส่วนบริมานตร (ก้าช) หรือ 4. ค่าการทดสอบ LC <sub>50</sub> ทางการหายใจ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร (โอ) หรือ 5. ค่าการทดสอบ LC <sub>50</sub> ทางการหายใจ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร (ผุ่น และ ละออง)	รูปสัญลักษณ์	
	คำสั่งญาณ	อันตราย	
	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	เป็นอันตรายถึงตายด้วยเมือกลืนกิน สัมผัสผิวหนังและหายใจเข้าไป (ก้าช โอ ผุ่น และละออง)	
2	1. ค่าการทดสอบ LD <sub>50</sub> ทางปาก มากกว่า 5 แต่ไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อกรัมของน้ำหนักตัว หรือ 2. ค่าการทดสอบ LD <sub>50</sub> ทางผิวหนัง/เนื้อเยื่อผิวหนัง มากกว่า 50 แต่ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อกรัมของน้ำหนักตัว หรือ 3. ค่าการทดสอบ LC <sub>50</sub> ทางการหายใจ มากกว่า 100 แต่ไม่เกิน 500 ส่วนต่อล้านส่วนบริมานตร (ก้าช) หรือ 4. ค่าการทดสอบ LC <sub>50</sub> ทางการหายใจ มากกว่า 0.5 แต่ไม่เกิน 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (โอ) หรือ 5. ค่าการทดสอบ LC <sub>50</sub> ทางการหายใจ มากกว่า 0.05 แต่ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร (ผุ่น และ ละออง)	รูปสัญลักษณ์	
	คำสั่งญาณ	อันตราย	
	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	เป็นอันตรายถึงตายด้วยเมือกลืนกิน สัมผัสผิวหนังและหายใจเข้าไป (ก้าช โอ ผุ่น และละออง)	
3	1. ค่าการทดสอบ LD <sub>50</sub> ทางปาก มากกว่า 50 แต่ไม่เกิน 300 มิลลิกรัมต่อกรัมของน้ำหนักตัว หรือ 2. ค่าการทดสอบ LD <sub>50</sub> ทางผิวหนัง/เนื้อเยื่อผิวหนัง มากกว่า 200 แต่ไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัมต่อกรัมของน้ำหนักตัว หรือ 3. ค่าการทดสอบ LC <sub>50</sub> ทางการหายใจ มากกว่า 500 แต่ไม่เกิน 2,500 ส่วนต่อล้านส่วนบริมานตร (ก้าช) หรือ 4. ค่าการทดสอบ LC <sub>50</sub> ทางการหายใจ มากกว่า 2.0 แต่ไม่เกิน 10.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (โอ) หรือ 5. ค่าการทดสอบ LC <sub>50</sub> ทางการหายใจ มากกว่า 0.5 แต่ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (ผุ่น และ ละออง)	รูปสัญลักษณ์	
	คำสั่งญาณ	อันตราย	
	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	เป็นพิษ เมื่อ กลืนกิน สัมผัสผิวหนังและหายใจเข้าไป (ก้าช โอ ผุ่น และละออง)	
4	1. ค่าการทดสอบ LD <sub>50</sub> ทางปาก มากกว่า 300 แต่ไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อกรัมของน้ำหนักตัว หรือ 2. ค่าการทดสอบ LD <sub>50</sub> ทางผิวหนัง/เนื้อเยื่อผิวหนัง มากกว่า 1,000 แต่ไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อกรัมของน้ำหนักตัว หรือ 3. ค่าการทดสอบ LC <sub>50</sub> ทางการหายใจ มากกว่า 2,500 แต่ไม่เกิน 5,000 ส่วนต่อล้านส่วนบริมานตร (ก้าช) หรือ 4. ค่าการทดสอบ LC <sub>50</sub> ทางการหายใจ มากกว่า 10.0 แต่ไม่เกิน 20.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (โอ) หรือ 5. ค่าการทดสอบ LC <sub>50</sub> ทางการหายใจ มากกว่า 1.0 แต่ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ผุ่น และ ละออง)	รูปสัญลักษณ์	
	คำสั่งญาณ	ระวัง	
	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	เป็นอันตราย เมื่อ กลืนกิน สัมผัสผิวหนังและหายใจเข้าไป (ก้าช โอ ผุ่น และละออง)	

ประเภทย่อย ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
5	1. ค่าการทดสอบ LD <sub>50</sub> ทางปาก หรือทางผิวหนังและเนื้อเยื่อ มากกว่า 2,000 แต่ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อกรัมของ น้ำหนักตัว หรือ	รูปสัญลักษณ์	ไม่มีรูปสัญลักษณ์
	2. สำหรับก้าช ไอ ผุน และ ลอออง ค่าการทดสอบ LC <sub>50</sub> อยู่ ในช่วงที่เทียบเท่ากับค่าการทดสอบ LD <sub>50</sub> ทางปากและ ทางผิวหนัง (นั่นคือ มีค่ามากกว่า 2,000 แต่ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อกรัมของน้ำหนักตัว)	คำสั่งญาณ	ระวัง
	3. ให้ดูเกณฑ์เพิ่มเติมด้วยดังนี้	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	อาจเป็นอันตราย เมื่อ กลืนกิน สัมผัสผิวหนังและหายใจเข้าไป (ก้าช ไอ ผุน และลอออง)
	3.1 มีการปั่งซึ่งวัสดุหรือน้ำยาสำคัญในมนุษย์		
	3.2 มีการตายเกิดขึ้นในประเภทย่อย 4		
	3.3 Significant clinical signs ในประเภทย่อย 4		
	3.4 มีการปั่งซึ่งจากผลการศึกษาอื่นๆ		

## 2.2.2 การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง (Skin corrosion/irritation)

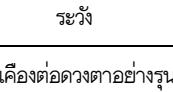
ประเภทย่อย ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
1 กัดกร่อน	1. สำหรับสารเดี่ยวและสารผสมที่ผ่านการทดสอบ	รูปสัญลักษณ์	
	1.1 มีรายงานที่แสดงความเสียหายต่อผิวหนังของมนุษย์ที่ไม่ สามารถลับคืนสู่สภาพเดิม หรือ		
	1.2 มีความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและคุณสมบัติหรือการออก ฤทธิ์ของสารนั้นที่อยู่เบื้องหลังสารที่ใช้หรือสารผสมอื่นที่ใช้จำแนกแล้ว ว่าเป็นสารกัดกร่อน หรือ	คำสั่งญาณ	อันตราย
	1.3 ความเป็นกรด-ด่าง (pH)  มีความเป็นกรดดูนแรง โดยมีค่าความเป็นกรด-ด่าง น้อย กว่าหรือเท่ากับ 2  มีความเป็นด่างรุนแรง โดยมีค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ หรือมากกว่า 11.5  ซึ่งต้องพิจารณาความสามารถในการคงสภาพความเป็น กรด-ด่าง (acid/alkali reserve capacity) หรือ	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ทำให้ผิวหนังไหม้象รุนแรงและ ทำลายดวงตา
	1.4 ได้ผลเป็นbaughในการทดสอบการกัดกร่อนต่อผิวหนังที่ ทดลองในหลอดทดลองที่ได้รับการยอมรับในปัจจุบัน หรือ		
	1.5 มีรายงานหรือผลการทดสอบในสัตว์ทดลองที่ระบุว่าสารดี协作 หรือสารผสมทำให้เกิดความเสียหายต่อผิวหนังของสัตว์ทดลองที่ไม่ สามารถลับคืนสู่สภาพเดิม ณ วัยได้รับสัมผัสเป็นเวลาไม่เกิน 4 ชั่วโมง		
	2. ตัวไม่มีข้อมูลสำหรับสารผสม ให้ใช้หลักการเชื่อมโยง (bridging principles)		
	3. หากไม่สามารถใช้หลักการเชื่อมโยงได้ ให้ดำเนินการดังนี้		
	(ก) สำหรับสารผสม ที่มีส่วนผสมเป็นสารกัดกร่อน และ สามารถนำความเข้มข้นมาบรรลุกันได้ โดยผลรวมความเข้มข้น ของส่วนผสมที่เป็นสารกัดกร่อนมีค่าเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 5 ให้จำแนกเป็นสารกัดกร่อน หรือ		
	(ข) สำหรับสารผสม ที่มีส่วนผสมเป็นสารกัดกร่อน แต่ไม่สามารถ นำความเข้มข้นมาบรรลุกันได้ และความเข้มข้นของส่วนผสมที่ เป็นสารกัดกร่อนเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 1		

ประเภทอ้อย ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่นญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
2 ระดับเดียว	<p>1. สำหรับสารเดี่ยวและสารผสมที่ผ่านการทดสอบ</p> <p>1.1 มีรายงานที่แสดงความเสียหายต่อผิวนังของมนุษย์ที่สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิม เมื่อดีรับสัมผัสเป็นเวลาไม่เกิน 4 ชั่วโมง หรือ</p> <p>1.2 มีความสัมผัสพื้นธารที่ทำให้เครื่องสัมภาระและคุณสมบัติทางการออกฤทธิ์ของสารนั้นเทียบได้ด้วยที่สารเดี่ยวหรือสารผสมอื่นที่ได้จำแนกแล้วว่าเป็นสารระดับเดียว หรือ</p> <p>1.3 ได้ผลที่เป็นบางในการทดสอบการระดับเดียวต่อผิวนังที่ทดลองในหลอดทดลอง ที่ได้รับการยอมรับในปัจจุบัน หรือ</p> <p>1.4 มีรายงานหรือผลการทดสอบเป็นสัตว์ทดลองที่ระบุว่าสารเดี่ยวหรือสารผสมทำให้เกิดความเสียหายต่อผิวนังของสัตว์ทดลองที่สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิมได้ เมื่อดีรับสัมผัสเป็นเวลาไม่เกิน 4 ชั่วโมง โดยมีคีดแนนเฉลี่ยของการเกิดอาการผิวนังร้อนแดง (erythema) และ สหัดแพล (eschar) หรือ พุพอง หรือ บวมน้ำ (oedema) หรือ การอักเสบ (inflammation) มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 2.3 แต่น้อยกว่า 4.0 ตلوคระยะเวลาการผ่านสัมภាភของการซึ่งพบจำนวน 2 ใน 3 ของสัตว์ทดลอง</p> <p>2. ถ้าไม่มีข้อมูลสำหรับสารผสม ให้ใช้หลักการเชื่อมโยง</p> <p>3. หากไม่สามารถใช้หลักการเชื่อมโยงได้ ให้จำแนกเป็นสารระดับเดียว เมื่อ</p> <p>(ก) สำหรับสารผสม ที่มีส่วนผสมเป็นสารระดับเดียวที่สามารถนำความเสี่ยงมาบรรจบกันได้ โดย</p> <p>(ก.1) ผลกระทบความเสี่ยงทั้งหมดของส่วนผสมที่เป็นสารกัดกร่อน มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า ร้อยละ 1 แต่ไม่เกินร้อยละ 5 หรือ</p> <p>(ก.2) ผลกระทบความเสี่ยงทั้งหมดของส่วนผสมที่เป็นสารระดับเดียว มีค่าเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 10 หรือ</p> <p>(ก.3) ผลกระทบของ สิบเท่าของความเสี่ยงทั้งหมดของส่วนผสมที่ เป็นสารกัดกร่อน กับ ความเสี่ยงทั้งหมดของส่วนผสมที่เป็นสารระดับเดียว มีค่าเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 10 หรือ</p> <p>(ข) สำหรับสารผสมที่มีส่วนผสมเป็นสารระดับเดียว แต่ไม่สามารถนำความเสี่ยงมาบรรจบกันได้ และความเสี่ยงทั้งหมดของส่วนผสมที่เป็นสารระดับเดียว เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 3</p>	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่นญาณ	ระวัง
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ระดับเดียวต่อผิวนังมาก
3 ระดับเดียว เล็กน้อย	<p>1. สำหรับสารเดี่ยวและสารผสมที่ผ่านการทดสอบ</p> <p>มีรายงานที่แสดงความเสียหายต่อผิวนังของสัตว์ทดลองที่ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิม เมื่อดีรับสัมผัสเป็นเวลาไม่เกิน 4 ชั่วโมง โดยมีคีดแนนเฉลี่ยของการเกิดอาการผิวนังร้อนแดง และ สหัดแพล เท่ากับหรือมากกว่า 1.5 แต่น้อยกว่า 2.3 ซึ่งพบจำนวน 2 ใน 3 ของสัตว์ทดลอง</p> <p>2. ถ้าไม่มีข้อมูลสำหรับสารผสม ให้ใช้หลักการเชื่อมโยง</p> <p>3. หากไม่สามารถใช้หลักการเชื่อมโยงได้ ให้จำแนกเป็นสารระดับเดียวเล็กน้อย เมื่อ</p>	รูปสัญลักษณ์	ไม่มีรูปสัญลักษณ์
		คำสั่นญาณ	ระวัง
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ระดับเดียวต่อผิวนังเล็กน้อย

ประเภทอ้อย ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
	<p>3.1 สำหรับสารผสม ที่มีส่วนผสมเป็นสารระคายเคือง ที่สามารถนำความเจ็บปวดมาจากการกัดกร่อนได้ และความเจ็บปวดของส่วนผสมที่เป็นสารระคายเคือง (irritant) เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 1 แต่ไม่เกินร้อยละ 10 หรือ</p> <p>3.2 สำหรับสารผสม ที่มีส่วนผสมเป็นสารระคายเคืองเล็กน้อย แต่ไม่สามารถนำความเจ็บปวดมาจากการกัดกร่อนได้ และความเจ็บปวดของส่วนผสมที่เป็นสารระคายเคืองเล็กน้อย (mild irritant) เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 10 หรือ</p> <p>3.3 ผลกระทบของ สิบเท่าของความเจ็บปวดของส่วนผสมที่เป็นสารกัดกร่อน กับ ความเจ็บปวดของส่วนผสมที่เป็นสารระคายเคืองนี้ ค่าเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 1 แต่ไม่เกินร้อยละ 10 หรือ</p> <p>3.4 ผลกระทบของ สิบเท่าของความเจ็บปวดของส่วนผสมที่ เป็นสารกัดกร่อน และความเจ็บปวดของส่วนผสมที่เป็นสารระคายเคือง และความเจ็บปวดของส่วนผสมที่เป็นสารระคายเคืองเล็กน้อย มีค่าเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 10</p>	

### 2.2.3 การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา (Serious eye damage/eye irritation)

ประเภทอ้อย ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
1 ผลที่ไม่สามารถ กลับคืนสู่ สภาพเดิม	<p>1. สำหรับสารเดี่ยวและสารผสมที่ผ่านการทดสอบ</p> <p>1.1 เป็นสารที่ถูกจำแนกไว้แล้วว่าเป็นสารกัดกร่อนต่อผิวหนัง</p> <p>1.2 มีรายงานหรือข้อมูลที่แสดงว่ามีการทำลายดวงตาของมนุษย์ ซึ่งไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิมภายใน 21 วัน</p> <p>1.3 มีความสมมั่นใจว่าห่างไกลจากการสร้างและคุณสมบัติหรือการออกฤทธิ์ของสารนั้นเพียงได้กับสารเดี่ยวหรือสารผสมอื่นที่ได้จำแนกแล้วว่าเป็นสารกัดกร่อน</p> <p>1.4 ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีความเป็นกรดรุนแรง โดยมีค่าความเป็นกรด-ด่าง น้อยกว่า 2 ความเป็นด่างรุนแรง โดยมีค่าความเป็นกรด-ด่าง มากกว่า 11.5 รวมทั้งค่า buffering capacity ด้วย</p> <p>1.5 ให้ผลที่เป็นบวกในการทดสอบการทำลายดวงตาอย่างรุนแรงที่ทดลองในหลอดทดลองที่ได้รับการขอมรับในปัจจุบัน หรือ</p> <p>1.6 มีรายงานหรือผลการทดสอบในสัตว์ทดลองที่ระบุว่าสารเดี่ยวหรือสารผสมทำให้เกิดความเสียหายต่อ (1) กระฉกรตา (cornea) ม่านตา (iris) หรือ เยื่อตาขาว (conjunctiva) อย่างน้อยในสัตว์ทดลองทดลองหนึ่งตัว ซึ่งคาดว่าจะไม่กลับคืนสภาพเดิมหรือไม่สามารถกลับคืนสภาพเดิม หรือ (2) ให้ผลที่เป็นบวกอย่างน้อยจำนวน 2 ใน 3 ของสัตว์ทดลองทดลอง เกิดกระชากตาขุ่น (corneal opacity) โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ หรือมากกว่า 3 และ/หรือ ม่านตาอักเสบ (iritis) มากกว่า 1.5</p> <p>2. ถ้าไม่มีข้อมูลสำหรับสารผสม ให้ใช้หลักการเชื่อมโยง</p>	 <span>รูปสัญลักษณ์</span> <span>คำสั่งญาณ</span> <span>ข้อความแสดงความเป็นอันตราย</span> <span>ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง</span> <span>อันตราย</span>

ประเภทช้อย ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
	<p>3. หากไม่สามารถใช้หลักการเรื่องโถงได้ ให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>(ก) สำหรับสารผสม ที่มีส่วนผสมเป็นสารทำลายควบคุมอย่างรุนแรงที่สามารถนำความเสี่ยงขึ้นมาหากรวมกันได้ ให้จำแนกเป็นสารกัดกร่อนต่อผิวน้ำ และ/หรือต่อดวงตา ประเภทช้อย 1 เมื่อรวมความเสี่ยงขึ้นของส่วนผสมที่เป็นสารกัดกร่อนต่อผิวน้ำ และ/หรือต่อดวงตา มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า ร้อยละ 3 หรือ</p> <p>(ข) สำหรับสารผสม ที่มีส่วนผสมเป็นสารทำลายควบคุมอย่างรุนแรง แต่ไม่สามารถนำความเสี่ยงขึ้นมาหากรวมกันได้ และความเสี่ยงขึ้นของส่วนผสมที่เป็นสารกัดกร่อนต่อผิวน้ำ และ/หรือต่อดวงตา เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 1</p>	
2A ระดับเดียว	<p>1. สำหรับสารเดียวและสารผสมที่ผ่านการทดสอบ</p> <p>1.1 เป็นสารที่ถูกจำแนกไว้แล้วว่าเป็นสารระดับเดียวต่อผิวน้ำอย่างรุนแรง</p> <p>1.2 มีรายงานหรือข้อมูลที่แสดงว่ามีการทำลายควบคุมของมนุษย์ ซึ่งไม่สามารถถูกควบคุมสู่สภาพเดิมภายใน 21 วัน</p> <p>1.3 มีความเสี่ยงที่อาจทำให้โครงสร้างและคุณสมบัติหรือการออกฤทธิ์ของสารนั้นทิ้งไปถ้าหากสารเดียวหรือสารผสมนี้ได้จำแนกแล้วว่าเป็นสารระดับเดียวต่อดวงตา</p> <p>1.4 ได้ผลที่เป็นบางในการทดสอบการระดับเดียวต่อดวงตาอย่างรุนแรงที่ทดลองในหลอดทดลอง ที่ได้รับการยอมรับในปัจจุบัน หรือ</p> <p>1.5 มีรายงานหรือผลการทดสอบในสัตว์ทดลองที่ระบุว่าสารเดียวหรือ สารผสมทำให้เกิดผลที่เป็นรากอย่างน้อยจำนวน 2 ใน 3 ของสัตว์ทดลอง เกิดการจากตายุ่น โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับหรือมากกว่า 1 ม่านตาขึ้นไป เท่ากับหรือมากกว่า 1 หรือ เยื่อตาขาวบนน้ำ หรือ เยื่อตาขาวบนร่องร่องจากตา เท่ากับหรือมากกว่า 2</p> <p>2. ถ้าไม่มีข้อมูลสำหรับสารผสม ให้ใช้หลักการเรื่องโถง</p> <p>3. หากไม่สามารถใช้หลักการเรื่องโถงได้ ให้จำแนกเป็นสารระดับเดียว 2A เมื่อ</p> <p>(ก) สำหรับสารผสม ที่มีส่วนผสมเป็นสารทำลายควบคุมอย่างรุนแรง ที่สามารถนำความเสี่ยงขึ้นมาหากรวมกันได้ โดย</p> <p>(ก.1) ผลกระทบความเสี่ยงขึ้นของส่วนผสมที่เป็นสารกัดกร่อนต่อผิวน้ำ และ/หรือต่อดวงตาประเภทช้อย 1 มีค่าเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 1 แต่ไม่ถึงร้อยละ 3 หรือ</p> <p>(ก.2) ผลกระทบความเสี่ยงขึ้นของส่วนผสมที่เป็นสารระดับเดียวต่อดวงตา มีค่าเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 10 หรือ</p> <p>(ก.3) ผลกระทบ ลิบาก่อนของความเสี่ยงขึ้นของส่วนผสมที่เป็นสารกัดกร่อนต่อผิวน้ำ และ/หรือต่อดวงตาประเภทช้อยอย่างที่ 1 กับความเสี่ยงขึ้นของส่วนผสมที่เป็นสารระดับเดียวต่อดวงตา มีค่าเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 10 หรือ</p> <p>(ข) สำหรับสารผสม ที่มีส่วนผสมเป็นสารระดับเดียวต่อดวงตา แต่ไม่สามารถนำความเสี่ยงขึ้นมาหากรวมกันได้ และผลกระทบความเสี่ยงขึ้นของส่วนผสมที่เป็นสารระดับเดียวต่อดวงตาเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 3</p>	<p>รูปสัญลักษณ์</p>  <p>คำสั่งญาณ</p> <p>ข้อความแสดงความเป็นอันตราย</p> <p>ระดับเดียว</p>

ประเภทอ้อย ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
2B ระดับเดิม เล็กน้อย	<p>1. สำหรับสารเดี่ยวและสารผสมที่ผ่านการทดสอบ</p> <p>1.1 มีรายงานหรือข้อมูลที่แสดงว่าทำให้ระคายเคืองเล็กน้อยต่อดวงตาของมนุษย์</p> <p>1.2 มีรายงานหรือข้อมูลที่แสดงว่าอื้อโรค (lesions) สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิมภายใน 7 วัน</p> <p>2. ถ้าไม่มีข้อมูลสำหรับสารผสม ให้ใช้หลักการเชื่อมโยง</p> <p>3. หากไม่สามารถใช้หลักการเชื่อมโยงได้ ให้จำแนกเป็นสารระคายเคือง 2B เมื่อ</p> <p>(ก) สำหรับสารผสม ที่มีส่วนผสมเป็นสารทำลายดวงตาอย่างรุนแรง ที่สามารถนำความเข้มข้นมาบกร่วมกันได้ โดย</p> <p>(ก.1) ผลกระทบความเข้มข้นของส่วนผสมที่เป็นสารกัดกร่อนต่อผิวน้ำ แล้ว/หรือต่อดวงตาประภากายอ้อย 1 มิลิกรัม/g ทำให้เกิดร้ายแรง 1 และไม่เกินร้อยละ 3 หรือ</p> <p>(ก.2) ผลกระทบความเข้มข้นของส่วนผสมที่เป็นสารระคายเคืองต่อดวงตา มิลิกรัม/g ทำให้เกิดร้ายแรง 10 หรือ</p> <p>(ก.3) ผลกระทบของ สิบเท่าของผลกระทบความเข้มข้นของส่วนผสมที่เป็นสารกัดกร่อนต่อผิวน้ำ แล้ว/หรือต่อดวงตาประภากายอ้อย 1 กับ ความเข้มข้นของส่วนผสมที่เป็นสารระคายเคืองต่อดวงตา มิลลิกรัม/g ทำให้เกิดร้ายแรง 10 หรือ</p> <p>(ข) สำหรับสารผสม ที่มีส่วนผสมเป็นสารระคายเคือง แต่ไม่สามารถนำความเข้มข้นมาบกร่วมกันได้ และผลกระทบความเข้มข้นที่เป็นสารระคายเคืองต่อดวงตา มิลลิกรัม/g ทำให้เกิดร้ายแรง 3</p>	รูปสัญลักษณ์	ไม่มีรูปสัญลักษณ์
		คำสั่งญาณ	ระวัง

#### 2.2.4 การทำให้ไวต่อการกระตุนอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง (Respiratory or skin sensitization)

##### 2.2.4.1 การทำให้ไวต่อการกระตุนอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ (Respiratory sensitizer)

ประเภทอ้อย ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
1	<p>1. สำหรับสารเดี่ยวและสารผสมที่ผ่านการทดสอบ</p> <p>ถ้ามีรายงานที่พยบในมนุษย์ว่า สารเดี่ยวหรือสารเดี่ยวในสารผสม ทำให้ไวต่อการกระตุนของการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ และ/หรือให้ผลที่เป็นบวกจากการทดสอบที่เหมาะสมในสัตว์ทดลอง</p> <p>2. ถ้าสารผสมเป็นไปตามเกณฑ์ (Criteria) ที่กำหนดในหลักการเชื่อมโยงข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) การทำให้เจือจาง (dilution) หรือ</p> <p>(ข) การคลิตแท็ลครัช (batching) หรือ</p> <p>(ค) สารผสมที่คล้ายคลึงกันอย่างมาก (substantially similar mixture)</p> <p>3. หากไม่สามารถใช้หลักการเชื่อมโยงได้ ให้จำแนกประภากายความเป็นอันตรายของสารที่ทำให้ไวต่อการกระตุนอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ ถ้าสารดังกล่าวมีค่าความเข้มข้นของสาร</p>	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งญาณ	อันตราย

อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป

ประเภทอ้อย ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
	<p>องค์ประกอบที่มีคุณสมบัติทำให้ไวต่อการกระตุนของการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจในส่วนผสมของสารผสม ดังนี้</p> <p>3.1 เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 1 (สำหรับของแข็งหรือของเหลว)</p> <p>3.2 เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 0.2 (สำหรับก๊าซ)</p>	

#### 2.2.4.2 การทำให้ไวต่อการกระตุนของการแพ้ต่อผิวหนัง (Skin sensitizer)

ประเภทอ้อย ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
1	1. สำหรับสารเดี่ยวและสารผสมที่ผ่านการทดสอบ ถ้ามีรายงานที่พยามในมนุษย์จำนวนที่มากพอว่า สารเดี่ยวหรือสารเดี่ยวในสารผสม ทำให้ไวต่อการกระตุนของการแพ้ต่อผิวหนัง หรือ ให้ผลเป็นบางจากจากการทดสอบที่เหมาะสมในสัตว์ทดลอง ทดลอง	รูปสัญลักษณ์
	2. ถ้าสารผสมเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในหลักการเรื่อมโยงข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้ (ก) การทำให้เจ็บาง หรือ (ข) การผลิตแต่ละครั้ง หรือ (ค) สารผสมที่คล้ายคลึงกันอย่างมาก	คำสั่งญาณ
	3. หากไม่สามารถถือหลักการเรื่อมโยงได้ ให้จำแนกประเภทความเป็นอันตรายของสารทำให้ไวต่อการกระตุนของการแพ้ต่อผิวหนัง ถ้าสารถักกล้ามีค่าความเข้มข้นของสารองค์ประกอบที่มีคุณสมบัติทำให้ไวต่อการกระตุนของการแพ้ต่อผิวหนังในส่วนผสมของสารผสม ดังนี้ เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 1 (สำหรับของแข็ง หรือของเหลว หรือก๊าซ)	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

#### 2.2.5 การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ (Germ cell mutagenicity)

ประเภทอ้อย ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
1 (ทั้ง 1A และ 1B)	เป็นที่ทราบชัดเจนว่า เป็นสารที่ก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ที่สามารถถ่ายทอดต่อกันทางพันธุกรรม (heritable mutations) หรือ ถือว่าเป็นสารที่ก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ทางพันธุกรรมในเซลล์สืบพันธุ์ของมนุษย์ หรือ เป็นสารผสมที่ประกอบด้วยสารถักกล้าว เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 0.1	รูปสัญลักษณ์
		คำสั่งญาณ
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
		อาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม (ให้ระบุทางรับสัมผัสสารเคมี ในกรณีที่การพิสูจน์ว่าไม่มีทางรับสัมผัสอื่นที่ทำให้เกิดความผิดปกตินี้)
2	เป็นข้อกังวลในมนุษย์ เนื่องจากเป็นสารที่มีโอกาสก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ในมนุษย์ที่สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรม หรือ	รูปสัญลักษณ์

ประเภทของ ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
1	เป็นสารเคมีที่ประกอบด้วยสารตั้งกล่าว เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 0.1	คำสั่งญาณ	ระวัง
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	มีข้อสงสัยว่า อาจเกิดความผิดปกติ ต่อพัณฑุกรรม (ให้ระบุทางรับสัมผัส สารเคมี ในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่าไม่มีทางรับสัมผัสอื่นที่ทำให้เกิดความผิดปกตินี้)

## 2.2.6 การก่อมะเร็ง (Carcinogenicity)

ประเภทของ ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
1 (ทั้ง 1A และ 1B)	เป็นที่ทราบชัดเจนหรือสันนิษฐานว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ รวมทั้งสารเคมีที่มีสารเหล่านี้เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 0.1 เป็นส่วนผสม	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งญาณ	อันตราย
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	อาจก่อให้เกิดมะเร็ง (ให้ระบุทางรับสัมผัสสารเคมี ในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่าไม่มีทางรับสัมผัสอื่นที่ทำให้เกิดความผิดปกตินี้)
2	เป็นที่สงสัยว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ รวมทั้งสารเคมีที่มีสารเหล่านี้เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 0.1 หรือ เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 1 เป็นส่วนผสม	รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งญาณ	ระวัง
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	มีข้อสงสัยว่า อาจก่อให้เกิดมะเร็ง (ให้ระบุทางรับสัมผัสสารเคมี ในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่าไม่มีทางรับสัมผัสอื่นที่ทำให้เกิดความผิดปกตินี้)

## 2.2.7 (a) ความเป็นพิษต่อระบบลีบพันธุ์ (Toxic to reproduction)

ประเภทของ ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
1 (ทั้ง 1A และ 1B)	เป็นที่ทราบชัดเจนหรือสันนิษฐานว่าเป็นสารที่มีความเป็นพิษต่อระบบลีบพันธุ์ในมนุษย์ รวมทั้งสารเคมีที่มีสารเหล่านี้เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 0.1 หรือเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 0.3 เป็นส่วนผสม	รูปสัญลักษณ์	

ประเภทอ้อย ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
		คำสั่งญาณ	อันตราย
2	เป็นที่สงสัยว่าเป็นสารที่มีความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ของมนุษย์ รวมทั้งสารผสมที่มีสารเหล่านี้ท่อกับหรือมากกว่าร้อยละ 0.1 หรือ เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 3 เป็นส่วนผสม	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์ หรือการให้ครรภ์ (กรณีที่ทราบ ต้องให้ข้อมูลอันตรายอย่าง เนพะเจาะจง และให้ระบุทางรับ สารเคมี ในกรณีที่มีการ พิสูจน์ว่าไม่มีทางรับสัมผสื่ออื่นที่ทำ ให้เกิดความผิดปกตินั้น)
		รูปสัญลักษณ์	
		คำสั่งญาณ	อันตราย
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	มีข้อสงสัยว่า อาจเกิดอันตรายต่อ การเจริญพันธุ์หรือการให้ครรภ์ (กรณีที่ทราบต้องให้ข้อมูล อันตรายอย่างเนพะเจาะจง และ ให้ระบุทางรับสัมผสื่อสารเคมี ใน กรณีที่มีการพิสูจน์ว่าไม่มีทางรับ สัมผสื่ออื่นที่ทำให้เกิดความผิด ปกตินั้น)

2.2.7 (b) ผลต่อการหล่อ娘นมของมารดาหรือต่อเด็กที่ได้รับการเลี้ยงด้วยน้ำนมมารดา (Effects on or via lactation)

ประเภทอ้อย ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
กลุ่มความเป็น อันตรายเพิ่มเติม สำหรับผลกระทบ จาก หรือผ่าน ทางการเลี้ยงลูก ด้วยน้ำนมมารดา	สารที่เป็นสาเหตุให้เกิดข้อกังวลว่ามีผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กที่ได้รับการเลี้ยงด้วยน้ำนมมารดา หรือ ส่วนผสมที่ประกอบด้วยสารเหล่านั้นท่อกับหรือมากกว่าร้อยละ 0.1 หรือ เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 0.3	รูปสัญลักษณ์	ไม่มีรูปสัญลักษณ์
		คำสั่งญาณ	ไม่มีคำสั่งญาณ
		ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อเด็กที่ได้รับการเลี้ยงด้วยน้ำนมมารดา

2.2.8 ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสรังสีเดียว (Specific target organ systemic toxicity following single exposure)

ประเภทอ้อย ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
1	1. มีผลร้ายอย่างเฉพาะเจาะจงต่ออวัยวะหรือระบบของร่างกาย หรือมีความเป็นพิษต่อระบบต่างๆ ของร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ 2. อาจใช้ค่า guidance values	รูปสัญลักษณ์	

ประเภทอื่น ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
	<p>สำหรับเกณฑ์ในประเภทอื่น 1 เป็นส่วนหนึ่งในการประเมินน้ำหนักของหลักฐาน อาจระบุว่าจะหรือระบบที่เฉพาะเจาะจงที่ได้รับผลกระทบ และ</p> <p>3. สารผลสมที่ไม่มีน้ำมูลเพียงพอ แต่ประกอบด้วยสารที่มีความเป็นพิษต่อระบบ อวัยวะเป้าหมายอย่างเดียวเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียวในประเทศอื่น 1 เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 1.0 แต่ไม่เกินร้อยละ 10 เป็นส่วนผสม สำหรับบางหน่วยงานรัฐ และ เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 10 สำหรับทุกหน่วยงานรัฐ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p>	<p>คำสั่งญาณ</p> <p>ข้อความแสดงความเป็นอันตราย</p> <p>ทำอันตรายต่ออวัยวะ (ให้ระบุอวัยวะทั้งหมดที่ได้รับอันตรายในกรณีที่ทราบและให้ระบุทางรับสัมผัสสารเคมี ในการนี้ที่มีการพิสูจน์ว่าไม่มีทางรับสัมผัสอื่นที่ทำให้เกิดความผิดปกตินี้)</p>
2	<p>1. มีหลักฐานของสารเดียวหรือสารผสม (รวมถึงวิธีการเรื่องเมือง) ที่เกี่ยวข้องร้ายกับอวัยวะหรือระบบของร่างกายที่ได้จากการศึกษา กับสัตว์หรือนมแมวโดยคำนึงถึงความน่าเชื่อถือของหลักฐาน</p> <p>2. อาจใช้ค่า guidance values สำหรับเกณฑ์ในประเภทอื่น 2 เป็นส่วนหนึ่งในการประเมินน้ำหนักของหลักฐาน อาจระบุอวัยวะหรือระบบที่เฉพาะเจาะจงที่ได้รับผลกระทบ และ</p> <p>3. สารผลสมที่ไม่มีน้ำมูลเพียงพอ แต่ประกอบด้วยสารที่เป็นส่วนผสมในประเทศอื่น 1 ที่มีความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 1 แต่ไม่เกินร้อยละ 10 สำหรับบางหน่วยงานรัฐ และ/หรือ ประกอบด้วยสารที่มีความเป็นพิษต่อระบบ อวัยวะเป้าหมายอย่างเดียวเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียวในประเทศอื่นที่ 2 เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 1 แต่ไม่เกินร้อยละ 10 เป็นส่วนผสม สำหรับบางหน่วยงานรัฐ และ เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 10 สำหรับทุกหน่วยงานรัฐ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p>	<p>รูปสัญลักษณ์</p> <p>คำสั่งญาณ</p> <p>ข้อความแสดงความเป็นอันตราย</p> <p>อาจทำอันตรายต่ออวัยวะ (ให้ระบุอวัยวะทั้งหมดที่ได้รับอันตราย ในการนี้ที่ทราบ และให้ระบุทางรับสัมผัสสารเคมี ในการนี้ที่มีการพิสูจน์ว่าไม่มีทางรับสัมผัสอื่นที่ทำให้เกิดความผิดปกตินี้)</p>
3	<p>(ก) การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ มีหลักฐานว่าสารเดียวหรือสารผสมที่ให้เกิดการระคายเคืองชั่วคราวต่อระบบทางเดินหายใจในมนุษย์ หรือ</p> <p>(ข) ทำให้เกิดจ่วงเส้น หรือเกิดหัมดความรู้สึกชั่วคราว (Narcotic effects) มีหลักฐานว่าสารเดียวหรือสารผสมที่มีผลกระทบชั่วคราว เมื่อยานได้รับสารเ_specติดจากการศึกษาในสัตว์ทดลองและมนุษย์</p>	<p>รูปสัญลักษณ์</p> <p>คำสั่งญาณ</p> <p>ข้อความแสดงความเป็นอันตราย</p> <p>อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ หรืออาจทำให้จ่วงซึม (drowning) หรือมึนงง (dizziness)</p>

## 2.2.9 ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ (Specific target systemic toxicity following repeated exposure)

ประเภทอื่น ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
1	<p>1. มีผลร้ายอย่างเฉพาะเจาะจงต่ออวัยวะ หรือระบบของร่างกาย หรือมีความเป็นพิษต่อระบบต่างๆ ของร่างกายมนุษย์หรือสัตว์</p> <p>2. อาจใช้ค่า guidance values สำหรับเกณฑ์ในประเภทอื่น 1 เป็นส่วนหนึ่งในการประเมิน</p>	<p>รูปสัญลักษณ์</p> <p>!</p>

ประเภทอ้อย ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
	<p>น้ำหนักกิโลกรัม อาจระบุอย่างอ่อนไหว หรือระบบที่เฉพาะเจาะจงที่ได้รับผลกระทบ และ</p> <p>3. สารผสมที่ไม่มีข้อมูลเพียงพอ แต่ประกอบด้วยสารที่มีความเป็นพิษต่อระบบ อวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัส ซึ่งในประเทศไทยอย่าง 1 เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 1 แต่ไม่เกินห้าอย่าง 10 เป็นส่วนผสม สำหรับบางหน่วยงานรัฐ และเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 10 สำหรับทุกหน่วยงานรัฐ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p>	<p>คำสั่งญาณ</p> <p>อันตราย</p>
2	<p>1. มีหลักฐานของสารเดียวหรือสารผสม (รวมถึงวิธีการเรื่อมโยง) ที่เกี่ยวข้องอย่างมากกับอวัยวะหรือระบบของร่างกาย ที่ได้จาก การศึกษาภัยสัตว์หรือมนุษย์โดยคำนึงถึงความน่าเชื่อถือของ หลักฐาน</p> <p>2. อาจใช้ค่า guidance values อาจระบุอย่างอ่อนไหว หรือระบบที่เฉพาะเจาะจงที่ได้รับผลกระทบ และ</p> <p>3. สารผสมที่ไม่มีข้อมูลเพียงพอ แต่ประกอบด้วยสารที่มีความเป็นพิษต่อระบบ อวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัส ซึ่งในประเทศไทยอย่าง 1 เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 1 แต่ไม่เกินห้าอย่าง 10 เป็นส่วนผสม สำหรับบางหน่วยงานรัฐ และ/หรือ ประกอบด้วยสารที่มีความเป็นพิษต่อระบบ อวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซึ่งในประเทศไทยอย่าง 2 เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 1 แต่ไม่เกินร้อยละ 10 เป็นส่วนผสม ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p>	<p>รูปสัญลักษณ์</p> <p>ระวัง</p> <p>ข้อความแสดงความเป็นอันตราย</p> <p>อាជทำอันตรายต่ออวัยวะ เมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ (ให้ระบุอวัยวะทั้งหมดที่ได้รับ อันตรายในกรณีที่ทราบและให้ระบุทางรับสัมผัสสารเคมี ในการนี้ที่ มีการพิสูจน์ว่าไม่มีทางรับสัมผัสอื่น ที่ทำให้เกิดความผิดปกตินี้)</p> 

#### 2.2.10 ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard)

ประเภทอ้อย ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
1	<p>1. สำหรับสารเดียวและสารผสมที่ผ่านการทดสอบ</p> <p>1.1 มีหลักฐานที่ดี มีคุณภาพ และเชื่อถือได้ ที่แสดงความเป็นพิษจากการสำลักในมนุษย์ ได้แก่ การปอดบวมจากการได้รับสารเคมี ความเสียหายของปอดในระดับต่างๆ หรือ การสูญเสียริบบิลจากการสำลัก</p> <p>1.2 สารไฮโดรคาร์บอนที่มีความหนืด粘度 (kinematic viscosity) ที่ 20.5 ตารางมิลลิเมตรต่อวินาที หรือน้อยกว่าที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส</p> <p>2. ถ้าไม่มีข้อมูลสำหรับสารผสม ให้ใช้หลักการเรื่อมโยง</p> <p>3. หากไม่สามารถถือใช้หลักการเรื่อมโยงได้ ให้จำแนกเป็นสารที่มีความเป็นอันตรายจากการสำลัก ประเทศไทยอย่าง 1 ณ ที่</p> <p>3.1 สำหรับสารผสม ที่มีส่วนผสมเป็นสารเดียวที่มีความเป็นอันตรายจากการสำลักประเทศไทยอย่าง 1 เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 10 และ มีค่าความหนืด粘度 ที่ 20.5 ตารางมิลลิเมตรต่อ</p>	<p>รูปสัญลักษณ์</p> <p>อันตราย</p> <p>ข้อความแสดงความเป็นอันตราย</p> <p>อาจเป็นอันตรายถึงตายได้ เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม</p> 

ประเภทอ่อนตัว ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
	วินาที หรือน้อยกว่าที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส 3.2 สารผสมที่แยกขึ้นอย่างเด่นด้วยตัวตั้งแต่สองขั้นไป ซึ่งขั้นใดขั้นหนึ่งมีปริมาณสารเดียวที่มีความเป็นอันตรายจากการสำลักประเภทอ่อนตัว จำนวนหนึ่งสารหรือหลายสารรวมกันเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 10 และมีค่าความหนืดคลนที่ 20.5 ตารางมิลลิเมตรต่อวินาที หรือน้อยกว่า ที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส	
2	1. สารที่มอกเห็นจากที่จำแนกเป็นประเภทอ่อนตัว ที่มีผลการศึกษาในสัตว์ทดลอง และมีการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญว่าผลการศึกษาดังกล่าวทำให้เกิดข้อสันนิษฐานว่าสารนั้นอาจก่อให้เกิดความเป็นพิษจากการสำลักในมนุษย์ได้ รวมทั้งสารนั้นมีค่าความหนืดคลนที่ 14 ตารางมิลลิเมตรต่อวินาที หรือน้อยกว่าที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส 2. ถ้าไม่มีข้อมูลสำหรับสารผสม ให้ใช้หลักการเชื่อมโยง 3. หากไม่สามารถใช้หลักการเชื่อมโยงได้ ให้จำแนกเป็นสารที่มีความเป็นอันตรายจากการสำลัก ประเภทอ่อนตัว 2 เมื่อ 3.1 สำหรับสารผสม ที่มีส่วนผสมเป็นสารเดียวที่มีความเป็นอันตรายจากการสำลักประเภทอ่อนตัว เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 10 และมีค่าความหนืดคลนที่ 14 ตารางมิลลิเมตรต่อวินาที หรือน้อยกว่าที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส 3.2 สารผสมที่แยกขึ้นอย่างเด่นด้วยตัวตั้งแต่สองขั้นไป ซึ่งขั้นใดขั้นหนึ่งมีปริมาณสารเดียวที่มีความเป็นอันตรายจากการสำลักประเภทอ่อนตัว จำนวนหนึ่งสารหรือหลายสารรวมกันเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 10 และมีค่าความหนืดคลนที่ 14 ตารางมิลลิเมตรต่อวินาที หรือน้อยกว่า ที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส	รูปสัญลักษณ์ คำสั่งญาณ ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
		อันตราย
		อาจเป็นอันตราย เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม

## 2.3 การจำแนกความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม แบ่งเป็น 1 ประเภท ได้แก่

2.3.1 (a) ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ (Acute hazards to the aquatic environment)

ประเภทอ่อนตัว ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั่งญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
1	1. สำหรับสารเดียวและสารผสมที่ผ่านการทดสอบค่า LC <sub>50</sub> หรือ EC <sub>50</sub> มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อค่า L(E)C <sub>50</sub> เป็นได้ทั้งค่า LC <sub>50</sub> ที่ 96 ชั่วโมง สำหรับปลา ค่า EC <sub>50</sub> ที่ 48 ชั่วโมง สำหรับครัสเตเชียน ค่า ErC <sub>50</sub> ที่ 72 หรือ 96 ชั่วโมง สำหรับสาหร่ายหรือพืชนำอื่นๆ 2. ถ้าไม่มีข้อมูลสำหรับสารผสม ให้ใช้หลักการเชื่อมโยง 3. หากไม่สามารถใช้หลักการเชื่อมโยงได้ ให้ดำเนินการดังนี้	รูปสัญลักษณ์ คำสั่งญาณ ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
		ระวาง
		เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ประเภทอย่าง ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั้นๆ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
	<p>(ก) สำหรับสารผสมที่มีส่วนผสมที่ได้จำแนกประเภทแล้ว ใช้วิธีการรวมผล (summation method) แล้ว pragmatically (ความเข้มข้นของสารที่มีความเป็นพิษเชิงบวกลับประเภทอย่าง 1) คุณด้วย แฟคเตอร์ M และมากกว่า ร้อยละ 25</p> <p>(ข) สำหรับสารผสมที่มีส่วนผสมที่ผ่านการทดสอบแล้ว ใช้สูตรการรวม (additivity formula) แล้ว pragmatically ค่า LC<sub>50</sub> หรือ EC<sub>50</sub> มีค่า 낮กว่าหรือเท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(ค) สำหรับสารผสมที่มีส่วนผสมที่ได้จำแนกประเภทและผ่านการทดสอบแล้ว ใช้สูตรการรวม และวิธีการรวมผล ร่วมกัน แล้ว pragmatically (ความเข้มข้นของสารที่มีความเป็นพิษเชิงบวกลับประเภทอย่าง 1) คุณด้วย แฟคเตอร์ M และมากกว่า ร้อยละ 25</p> <p>4. สำหรับสารผสมที่มีส่วนผสมที่ไม่เข้าห้องหนักนิดหรือมากกว่าซึ่งไม่มีข้อมูลที่นำมาใช้ประโยชน์ได้ ให้จำแนกโดยใช้ข้อมูลเท่าที่มีอยู่ และให้ระบุวิธีการอ้างอิงของส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นอันตราย ต่อสิ่งแวดล้อมในเนื้อ</p>		
2	<p>1. สำหรับสารเดียวและสารผสมที่ผ่านการทดสอบ ค่า LC<sub>50</sub> หรือ EC<sub>50</sub> มีค่ามากกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อค่า L(E)C<sub>50</sub> เป็นได้ดังนี้ ค่า LC<sub>50</sub> ที่ 96 ชั่วโมง สำหรับปลา ค่า EC<sub>50</sub> ที่ 48 ชั่วโมง สำหรับครัสเตเชียน ค่า ErC<sub>50</sub> ที่ 72 หรือ 96 ชั่วโมง สำหรับสาหร่ายหรือพืชน้ำอื่นๆ</p> <p>2. ถ้าไม่มีข้อมูลสำหรับสารผสม ให้ใช้หลักการเชื่อมโยง</p> <p>3. หากไม่สามารถใช้หลักการเชื่อมโยงได้ ให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>(ก) สำหรับสารผสมที่มีส่วนผสมที่ได้จำแนกประเภทแล้ว ใช้วิธีการรวมผล แล้ว pragmatically ผลรวมของ (ความเข้มข้นของสารที่มีความเป็นพิษเชิงบวกลับประเภทอย่าง 1) คุณด้วยแฟคเตอร์ M คุณด้วย 10 กับ [ความเข้มข้นของสารที่มีความเป็นพิษเชิงบวกลับประเภทอย่าง 2] และมากกว่าร้อยละ 25</p> <p>(ข) สำหรับสารผสมที่มีส่วนผสมที่ผ่านการทดสอบแล้ว ใช้สูตรการรวม แล้ว pragmatically ค่า LC<sub>50</sub> หรือ EC<sub>50</sub> มีค่ามากกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(ค) สำหรับสารผสมที่มีส่วนผสมที่ได้จำแนกประเภทและผ่านการทดสอบแล้ว ใช้สูตรการรวม และวิธีการรวมผล ร่วมกัน แล้ว pragmatically ผลรวมของ (ความเข้มข้นของสารที่มีความเป็นพิษเชิงบวกลับประเภทอย่าง 1) คุณด้วยแฟคเตอร์ M คุณด้วย 10 กับ (ความเข้มข้นของสารที่มีความเป็นพิษเชิงบวกลับประเภทอย่าง 2) และมากกว่าร้อยละ 25</p>	<p>รูปสัญลักษณ์</p> <p>คำสั้นๆ</p> <p>ข้อความแสดงความเป็นอันตราย</p>	<p>ไม่มีรูปสัญลักษณ์</p> <p>ไม่มีคำสั้นๆ</p> <p>เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ</p>

ประเภทอ้อย ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสัญญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
	4. สำหรับสารผสมที่มีส่วนผสมที่เกี่ยวข้องหนึ่งชนิดหรือมากกว่า ซึ่งไม่มีข้อมูลที่นำมายใช้ประโยชน์ได้ ให้จำแนกโดยใช้ข้อมูลท่าที่มีอยู่ และให้ระบุว่าสามารถรักษาอย่างส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นอันตราย ต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ		
3	<p>1. สำหรับสารเดียวและสารผสมที่ผ่านการทดสอบ ค่า LC<sub>50</sub> หรือ EC<sub>50</sub> มีค่ามากกว่า 10 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ไม่ เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อค่า L(E)C<sub>50</sub> เป็นได้ทั้ง ค่า LC<sub>50</sub> ที่ 96 ชั่วโมง สำหรับปลา ค่า EC<sub>50</sub> ที่ 48 ชั่วโมง สำหรับครัสเตเชียน ค่า ErC<sub>50</sub> ที่ 72 หรือ 96 ชั่วโมง สำหรับสาหร่ายหรือพืชน้ำอื่นๆ</p> <p>2. ถ้าไม่มีข้อมูลสำหรับสารผสม ให้ใช้หลักการเรื่อโนโยง</p> <p>3. หากไม่สามารถใช้หลักการเรื่อโนโยงได้ ให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>(ก) สำหรับสารผสมที่มีส่วนผสมที่จัดจำแนกประเภทแล้ว ใช้วิธีการรวมผล แล้วปราช្ញາว่า<sup>ผลรวมระหว่าง (ความเข้มข้นของสารที่มีความเป็นพิษ เฉียบพลันประเภทออย 1) คุณด้วยแฟคเตอร์ M คุณด้วย 100 และ (ความเข้มข้นของสารที่มีความเป็นพิษเฉียบพลันประเภทออย 2) คุณด้วย 10 และ (ความเข้มข้นของสารที่มีความเป็นพิษ เฉียบพลันประเภทออย 3) แล้ว มากกว่าร้อยละ 25</sup></p> <p>(ข) สำหรับสารผสมที่มีส่วนผสมที่ผ่านการทดสอบแล้ว ใช้สูตรการรวม แล้วปราช្ញາว่า<sup>ผลรวมระหว่าง (ความเข้มข้นของสารที่มีความเป็นพิษ เฉียบพลันประเภทออย 1) คุณด้วยแฟคเตอร์ M คุณด้วย 100 และ (ความเข้มข้นของสารที่มีความเป็นพิษเฉียบพลันประเภทออย 2) คุณด้วย 10 และ(ความเข้มข้นของสารที่มีความเป็นพิษ เฉียบพลันประเภทออย 3) แล้ว มากกว่าร้อยละ 25</sup></p> <p>4. สำหรับสารผสมที่มีส่วนผสมที่เกี่ยวข้องหนึ่งชนิดหรือมากกว่า ซึ่งไม่มีข้อมูลที่นำมายใช้ประโยชน์ได้ ให้จำแนกโดยใช้ข้อมูลท่าที่มีอยู่ และให้ระบุว่าสามารถรักษาอย่างส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นอันตราย ต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ</p>	<span>รูปสัญลักษณ์</span> <span>คำสัญญาณ</span> <span>ข้อความแสดงความเป็นอันตราย</span>	<span>ไม่มีรูปสัญลักษณ์</span> <span>ไม่มีคำสัญญาณ</span> <span>เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ</span>

### 2.3.1 (b) ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ (Chronic hazards to the aquatic environment)

ประเภทอ้อย ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสัญญาณ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
1	<p>1. สำหรับสารเดียว</p> <p>1.1 ค่า LC<sub>50</sub> หรือ EC<sub>50</sub> มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 มิลลิกรัม ต่อลิตร และ</p> <p>1.2 ไม่สามารถถอยสละย่างทางชีวภาพอย่างรวดเร็ว</p>	<span>รูปสัญลักษณ์</span>	

ประเภทของ ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั้นๆ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
	(rapidly biodegrade) และ/หรือ มีโอกาสที่จะสะสมทางชีวภาพ (bioaccumulate) (ค่า BCF เท่ากับหรือมากกว่า 500 หรือต่ำไม่ใช่ค่า log Kow เท่ากับหรือมากกว่า 4) เมื่อค่า LC <sub>50</sub> เป็นได้ทั้งค่า LC <sub>50</sub> ที่ 96 ชั่วโมง สำหรับปลา ค่า EC <sub>50</sub> ที่ 48 ชั่วโมง สำหรับครัสเตเชียน ค่า ErC <sub>50</sub> ที่ 72 หรือ 96 ชั่วโมง สำหรับสาหร่ายหรือพืชน้ำอื่นๆ <ol style="list-style-type: none"> <li>2. สำหรับสารผสม ให้ใช้หลักการเรื่อมโยง</li> <li>3. หากไม่สามารถใช้หลักการเรื่อมโยงได้ ให้ดำเนินการดังนี้ (ความเข้มข้นของสารที่มีความเป็นพิษเฉียบพลันประเภทอย่าง 1) คุณด้วย แฟคเตอร์ M แล้ว มากกว่า ร้อยละ 25</li> <li>4. สำหรับสารผสมที่มีส่วนผสมที่เกี่ยวข้องหนึ่งชนิดหรือมากกว่าหนึ่งไม่มีข้อมูลที่นำมาใช้ประโยชน์ได้ ให้จำแนกโดยใช้ข้อมูลเท่าที่มีอยู่ และให้ระบุวิมานร้อยละของส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ</li> </ol>	คำสั้นๆ ข้อความแสดงความเป็นอันตราย เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว
2	1. สำหรับสารเดียว <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 ค่า LC<sub>50</sub> หรือ EC<sub>50</sub> มีค่ามากกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อลิตร และ               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.2 ไม่สามารถถอยหลังหากชีวภาพอย่างรวดเร็ว และ/หรือ มีโอกาสที่จะสะสมทางชีวภาพ (ค่า BCF เท่ากับหรือมากกว่า 500 หรือต่ำไม่ใช่ค่า log Kow เท่ากับหรือมากกว่า 4) เว้นแต่ว่า ค่า Chronic NOECs มากกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> </ol> </li> <li>2. สำหรับสารผสม ให้ใช้หลักการเรื่อมโยง</li> <li>3. หากไม่สามารถใช้หลักการเรื่อมโยงได้ ให้ดำเนินการดังนี้               <ol style="list-style-type: none"> <li>ของ (ความเข้มข้นของสารที่มีความเป็นพิษเฉียบพลันประเภทอย่าง 1) คุณด้วยแฟคเตอร์ M คุณด้วย 10 กับ (ความเข้มข้นของสารที่มีความเป็นพิษเฉียบพลันประเภทอย่าง 2) แล้ว มากกว่าร้อยละ 25</li> <li>4. สำหรับสารผสมที่มีส่วนผสมที่เกี่ยวข้องหนึ่งชนิดหรือมากกว่าหนึ่งไม่มีข้อมูลที่นำมาใช้ประโยชน์ได้ ให้จำแนกโดยใช้ข้อมูลเท่าที่มีอยู่ และให้ระบุวิมานร้อยละของส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ</li> </ol> </li> </ol>	รูปสัญลักษณ์ คำสั้นๆ ข้อความแสดงความเป็นอันตราย 
3	1. สำหรับสารเดียว <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 ค่า LC<sub>50</sub> หรือ EC<sub>50</sub> มีค่ามากกว่า 10 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร และ               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.2 ไม่สามารถถอยหลังหากชีวภาพอย่างรวดเร็ว และ/หรือ มีโอกาสที่จะสะสมทางชีวภาพ (ค่า BCF เท่ากับหรือมากกว่า 500 หรือต่ำไม่ใช่ค่า log Kow เท่ากับหรือมากกว่า 4) เว้นแต่ว่า ค่า Chronic NOECs มากกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> </ol> </li> <li>2. สำหรับสารผสม ให้ใช้หลักการเรื่อมโยง</li> <li>3. หากไม่สามารถใช้หลักการเรื่อมโยงได้ ให้ดำเนินการดังนี้               <ol style="list-style-type: none"> <li>ผลรวมระหว่าง [ความเข้มข้นของสารที่มีความเป็นพิษเฉียบพลันประเภทอย่าง 1] คุณด้วยแฟคเตอร์ M คุณด้วย 100 และ</li> </ol> </li> </ol>	รูปสัญลักษณ์ คำสั้นๆ ข้อความแสดงความเป็นอันตราย ไม่มีรูปสัญลักษณ์ ไม่มีคำสั้นๆ เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

ประเภทอื่นๆ ความเป็นอันตราย	เกณฑ์ (Criteria)	รูปสัญลักษณ์/คำสั้นๆ/ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	
	(ความเข้มข้นของสารที่มีความเป็นพิษเฉียบพลันประเภทอื่น 2) คุณด้วย 10 และ (ความเข้มข้นของสารที่มีความเป็นพิษ เฉียบพลันประเภทอื่น 3) แล้ว มากกว่าร้อยละ 25 4. สำหรับสารผสมที่มีส่วนผสมที่เกี่ยวข้องหนึ่งชนิดหรือมากกว่า ซึ่งไม่มีข้อมูลที่นำมาใช้ประโยชน์ได้ ให้จำแนกโดยใช้ข้อมูลเท่าที่มีอยู่ และให้ระบุว่ามีรายละเอียดของส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นอันตราย <sup>ต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ</sup>		
4	1. สำหรับสารเดียว 1.1 จากผลการทดสอบคุณสมบัติความสามารถในการ ละลายน้ำ พบร้า มีความสามารถในการละลายน้ำต่ำ และไม่พบ ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันของสารที่ละลายน้ำได้ 1.2 ไม่สามารถที่จะย่อยสลายทางชีวภาพอย่างรวดเร็ว และ มีโอกาสที่จะสะสมตัวทางชีวภาพ (ค่า BCF เท่ากับหรือมากกว่า 500 หรือถ้าไม่มีให้ใช้ ค่า log Kow เท่ากับหรือมากกว่า 4) เง้นท่อต่ำ ค่า Chronic NOECs มากกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร 2. สำหรับสารผสม ให้ใช้หลักการเชื่อมโยง 3. หากไม่สามารถใช้หลักการเชื่อมโยงได้ ให้ดำเนินการดังนี้ ผลกระทบของความเข้มข้นของส่วนผสมที่จำแนกเป็นสารเดียว ที่มี ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำประเภทอื่น 1 2 3 และ 4 มากกว่าร้อยละ 25	รูปสัญลักษณ์	ไม่มีรูปสัญลักษณ์
	คำสั้นๆ/	ไม่มีคำสั้นๆ	
	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว	

#### หมายเหตุ

- คำแปลภาษาไทยตามร่างมาตรฐานคณะกรรมการวัตถุอันตราย เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. .... (ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อประกาศใช้จริง)
- เป็นการแปลตาม Purple book version 2005 แต่ปัจจุบัน (version 2009) ได้มีการเพิ่มความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมอีก 1 ประเภท ได้แก่ ความเป็นอันตรายต่อโอโซนในชั้นบรรยากาศ (Hazardous to the ozone layer)
- การแสดงรูปสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายขึ้นกับประเภทอื่นๆความเป็นอันตรายที่จำแนกได้ ดูรายละเอียดพร้อมคำสั้นๆและข้อความแสดงความเป็นอันตรายที่ใช้กำกับใน Purple Book ([http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs\\_welcome\\_e.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_welcome_e.html))

### 3. องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS



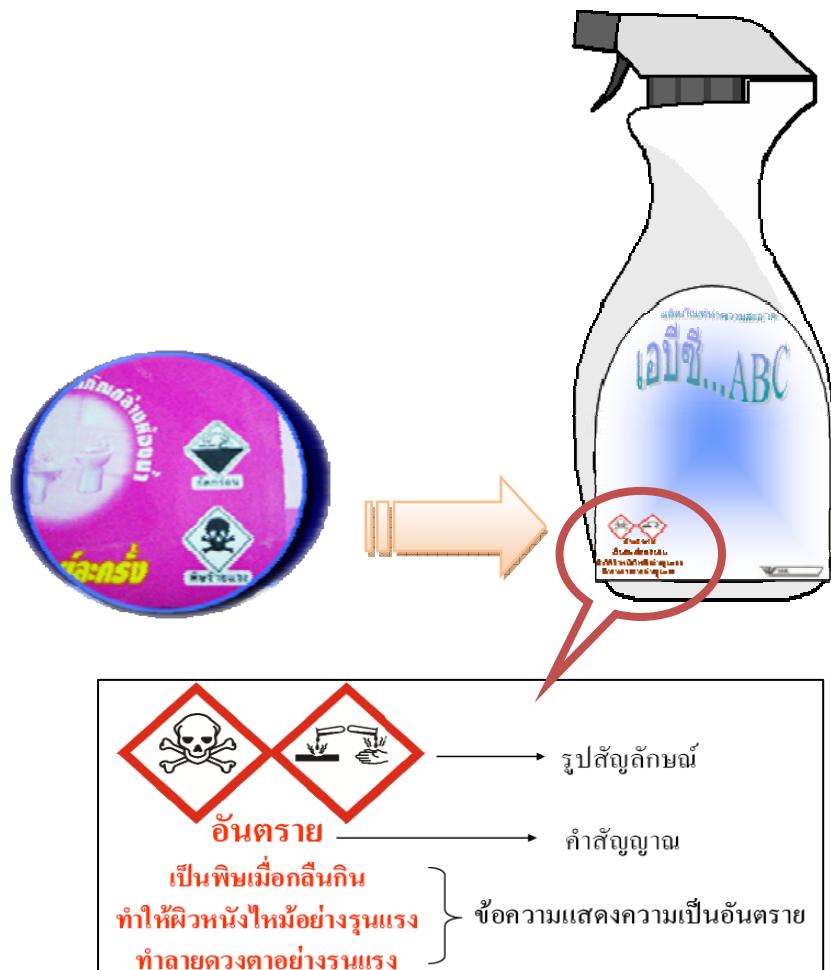
## องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS

- 1 ชื่อผลิตภัณฑ์**
  - 2 ชื่อและปริมาณของสารสำคัญและสารที่เป็นอันตรายในผลิตภัณฑ์**
  - 3 รูปสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย (hazard pictograms)**
  - 4 คำสัญญาณ (signal words)**
  - 5 ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (hazard statements)**
  - 6 ข้อควรปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย การเก็บรักษา การกำจัดการ และการจัดการเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน (precautionary pictograms / statements)**
  - 7 ข้อมูลติดต่อผู้ผลิต / ผู้จำหน่าย วันเดือนปีที่ผลิต และหมายเหตุพิเศษที่ปรากฏ**
- ปรับตาม  
ระบบ GHS

#### 4. การเปลี่ยนแปลงของฉลากเมื่อมีการนำระบบ GHS มาใช้

โดยภาพรวมสิ่งที่ต้องแสดงบนฉลากผลิตภัณฑ์ติดอันตรายจะไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก เนื่องจากองค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS เป็นข้อบังคับทางกฎหมายที่ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่ายต้องจัดให้มีบนฉลากอยู่แล้ว แต่ส่วนที่จะมีการเปลี่ยนแปลง คือ การแสดงรูปสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย คำสัญญาณ และข้อความแสดงความเป็นอันตราย ซึ่งจะต้องเปลี่ยนไปใช้ตามที่ระบบ GHS กำหนด

องค์ประกอบทั้ง 3 ส่วนนี้จะเป็นไปตามกลุ่มความเป็นอันตรายทางกายภาพ ทางสุขภาพ และทางสิ่งแวดล้อมที่จำแนกได้ตามระบบ GHS คำสัญญาณและข้อความแสดงความเป็นอันตรายที่ใช้กำกับจะปรากฏควบคู่กันเพื่อจ่ายต่อความเข้าใจ เป็นการเตือนให้ผู้ใช้ทราบหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นและปฏิบัติตามคำแนะนำบนฉลากอย่างเคร่งครัด เพื่อการใช้ผลิตภัณฑ์ติดอันตรายอย่างถูกต้องและปลอดภัย



## 5. องค์ประกอบของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยตามระบบ GHS

ที่	หัวข้อ	ข้อมูลที่ต้องระบุในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย
1	การบ่งชี้สารเดียวหรือสารผสม และ ผู้ผลิต (Identification of the substance or mixture and of the supplier)	<p>1.1 ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS (GHS product identifier)</p> <p>1.2 การบ่งชี้รายวิธีอื่นๆ</p> <p>1.3 ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดียวหรือสารผสม</p> <p>1.4 รายละเอียดผู้ผลิต (ประกอบด้วยชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์)</p> <p>1.5 หมายเลขอรับที่จดแจ้ง</p>
2	การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards identification)	<p>2.1 การจำแนกประเภทสารเดียวหรือสารผสมตามระบบ GHS และ ข้อมูลในระดับชาติหรือระดับภูมิภาค</p> <p>2.2 องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS รวมถึงข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (precautionary statements) สำหรับสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย (hazard symbols) ให้ทำสำเนาจากฐานข้อมูลตามระบบ GHS เป็น สีขาวดำได้ หรือระบุชื่อสัญลักษณ์ เช่น เปลาไฟ หัวใจไฟ咯 และ กระดูกไขว้ เป็นต้น</p> <p>2.3 ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS เช่น ความเป็นอันตรายจากการระเบิดของฝุ่น (dust explosion hazard) เป็นต้น หรือที่ระบบ GHS ไม่ครอบคลุมถึง</p>
3	องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / information on ingredients)	<p><u>3.1 สารเดียว</u></p> <p>3.1.1 ชื่อทางเคมี (chemical identity)</p> <p>3.1.2 ชื่อสามัญ (common name) และชื่อพ้อง (synonym) (ถ้ามี)</p> <p>3.1.3 หมายเลข CAS และตัวบ่งชี้ที่มีลักษณะเฉพาะอื่นๆ</p> <p>3.1.4 สิ่งเจือปนและสารปรุงแต่งให้เสถียร (impurities and stabilizing additives) ซึ่งถูกจำแนกและมีผลต่อการจำแนกประเภทสารเดียว</p> <p><u>3.2 สารผสม</u></p> <p>3.2.1 ชื่อทางเคมี</p> <p>3.2.2 ระบุค่าความเข้มข้น หรือช่วงความเข้มข้นของส่วนผสมทั้งหมดที่เป็นอันตราย และมีค่าสูงกว่าระดับคุดตัด (cut off levels) ตามความหมายของระบบ GHS หมายเหตุ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม ให้ถือว่าเป็นข้อมูล商业秘密 (confidential business information- CBI) ที่หน่วยงานของรัฐกำหนดขึ้นเป็นสำคัญ</p>
4	มาตรการปฐมพยาบาล (First-aid measures)	<p>4.1 บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล โดยแบ่งตามลักษณะการได้รับหรือสัมผัสสาร ได้แก่ การหายใจเข้าไป การสัมผัสผิวหนังหรือดวงตา และการกลืนกิน</p> <p>4.2 อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเดียวและหลังจากนั้น (acute and delayed)</p>

ที่	หัวข้อ	ข้อมูลที่ต้องระบุในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย
		4.3 ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ
5	มาตรการดับเพลิง (Fire-fighting measures)	5.1 สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม 5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี เช่น ความเป็นอันตรายที่เกิดจากการลูกไฟเมฆของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น 5.3 อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง สำหรับนักดับเพลิง
6	มาตรการจัดการเมื่อมีการหลุดรั่วไหลของสาร (Accidental release measures)	6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน 6.2 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม 6.3 วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด (cleaning up)
7	การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา (Handling and storage)	7.1 ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย 7.2 สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่ไม่เข้ากันไม่ได้ (incompatibility)
8	การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls/personal protection)	8.1 ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม (control parameters) การรับสัมผัส เช่น ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน (occupational exposure limit values) เป็นต้น หรือระดับปั๊งชีวภาพ (biological limit values) 8.2 การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม 8.3 มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น
9	คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)	9.1 ลักษณะทั่วไป เช่น สี สถานะทางกายภาพ และ สี เป็นต้น 9.2 กลิ่น 9.3 ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ (odour threshold) 9.4 ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 9.5 จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง (melting point/freezing point) 9.6 จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด (initial boiling point and boiling range) 9.7 จุดวิฟ (flash point) 9.8 อัตราการระเหย (evaporation rate) 9.9 ความสามารถในการลอกติดไฟ/toxicของของแข็ง และก๊าซ (flammability (solid, gas)) 9.10 ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด (upper/lower flammability or explosive limits) 9.11 ความดันไอ (vapour pressure)

ที่	หัวข้อ	ข้อมูลที่ต้องระบุในเอกสารข้อความปลดปล่อย
		9.12 ความหนาแน่นไอ (vapour density) 9.13 ความหนาแน่นสัมพาร์ช (relative density) 9.14 ความสามารถในการละลายได้ (solubility) 9.15 ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในน้ำของ n-octanol ต่อน้ำ (partition coefficient: n-octanol/water) 9.16 อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง (auto-ignition temperature) 9.17 อุณหภูมิของการสลายตัว (decomposition temperature)
10	ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and reactivity)	10.1 ความเสถียรทางเคมี 10.2 ความเป็นปั๊บได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย 10.3 สถานที่ควรหลีกเลี่ยง เช่น การคายประจุไฟฟ้าสถิต แรงกระแทก หรือการสั่นสะเทือน เป็นต้น 10.4 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ 10.5 ความเป็นอันตรายที่เกิดจากการแตกตัวของผลิตภัณฑ์
11	ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)	มีคำอธิบายถึงผลกระทบทางด้านพิษวิทยา (สุขภาพ) ที่กระซิบ สูญเสีย และเข้าใจได้ ตามข้อมูลที่มีอยู่ ซึ่งสามารถบ่งชี้ถึงผลกระทบ เหล่านั้น รวมทั้ง 11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การหายใจเข้าไป การกัดกิน และ การสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา 11.2 อาการป่วยที่มีความสมมูลกับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา 11.3 ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (delayed and immediate effects) รวมทั้งผลเรื้อรัง (chronic effects) จาก การรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว (short- and long-term exposure) 11.4 ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข เช่น ค่าประมาณการความเป็นพิษเฉียบพลัน เป็นต้น
12	ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological information)	12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ (ในน้ำและบนบก ตั้มมี) 12.2 การตกค้างยาวนาน (persistence) และความสามารถในการ ย่อยสลาย (degradability) 12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ (bioaccumulative potential) 12.4 การเคลื่อนย้ายในดิน (mobility in soil) 12.5 ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ (other adverse effects)
13	ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)	อธิบายถึงการของเสีย (waste residues) และข้อมูลการขนถ่าย เคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัย รวมทั้งวิธีการกำจัดที่เหมาะสม และการกำจัด บรรจุภัณฑ์ที่ปะปนเปื้อน
14	ข้อมูลการขนส่ง (Transport information)	14.1 หมายเลขสหประชาชาติ (UN number) 14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ (UN proper

ที่	หัวข้อ	ข้อมูลที่ต้องระบุในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย
		<p>shipping name)</p> <p>14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (transport hazard class)</p> <p>14.4 กลุ่มการบรรจุ (packing group) (ถ้ามี)</p> <p>14.5 ผลกระทบทางทะเล (marine pollutant) (มี หรือ ไม่มี)</p> <p>14.6 ข้อควรระวังพิเศษที่ผู้ใช้จำเป็นต้องทราบหากหรือจำเป็นต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเดียวกันกับการขนส่งหรือการบรรทุก ทั้งภายในหรือภายนอกสถานประกอบการ</p>
15	ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ (Regulatory information)	ให้ระบุกฎระเบียบทองด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม เป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น
16	ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Other information)	