

ตัวอย่างการแสดงผลการวัดอันตรายตามระบบสากล GHS

ความเป็นมา

การนำระบบสากลการจำแนกความเป็นอันตรายและการติดฉลากสารเคมีและเคมีภัณฑ์ หรือ ระบบ GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals) มาใช้ปฏิบัติในประเทศไทยเป็นนโยบายสืบเนื่องจากที่ประชุมสุดยอดว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน (World Summit on Sustainable Development, WSSD) เมื่อปี พ.ศ. 2545 มีมติให้ทุกประเทศนำระบบ GHS ไปปฏิบัติ โดยกลุ่มสารเคมีเป้าหมาย ได้แก่ ภาคอุตสาหกรรม ภาคการเกษตร ภาคการขนส่ง และภาคผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค ทั้งนี้ ประเทศไทยมีนโยบายที่จะนำระบบ GHS มาใช้ปฏิบัติกับวัตถุอันตรายภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ ครอบคลุมวัตถุอันตรายที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม วัตถุอันตรายทางการเกษตร และผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุข

การนำระบบสากล GHS มาใช้นอกจากจะทำให้ประเทศไทยมีระบบการแสดงผลการติดฉลากสารเคมีที่เป็นมาตรฐานสากลทัดเทียมกับต่างประเทศแล้ว ประโยชน์สำคัญที่สุด คือทำให้ผู้ใช้สารเคมีและผู้บริโภคได้รับข้อมูลความเป็นอันตรายของสารเคมีที่ใช้ ผ่านการแสดงรูปสัญลักษณ์และข้อความแสดงความเป็นอันตรายในรูปแบบที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย ซึ่งจะเป็นแรงผลักดันให้เกิดการตระหนักใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง ปลอดภัย ลดความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นเป็นการปกป้องสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากอันตรายของสารเคมี

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาในฐานะผู้รับผิดชอบกำกับดูแลผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุข เช่น ผลิตภัณฑ์กำจัดแมลงในบ้านเรือน ผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรคหรือทำความสะอาดพื้น ผาผนัง เครื่องสุขภัณฑ์ เป็นต้น จึงได้เร่งดำเนินการเพื่อรองรับการแสดงผลการติดฉลากตามระบบสากล GHS โดยคาดว่าจะประกาศใช้เป็นกฎหมายได้ในปี พ.ศ. ๒๕๕๕ และคาดว่าผู้ผลิตและผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุขจะสามารถเปลี่ยนผ่านการแสดงผลการติดฉลากไปเป็นระบบ GHS ได้แล้วเสร็จภายใน ๕ ปี คือ ภายใน พ.ศ. ๒๕๖๐










(ร่าง) กรอบระยะเวลาการมีผลใช้บังคับระบบ GHS

เวลาที่คาดว่าจะมีผลใช้บังคับ	กิจกรรม
พ.ศ. ๒๕๕๕	ประกาศใช้ระบบสากล GHS กับวัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุข*
พ.ศ. ๒๕๕๖	ระบบสากล GHS มีผลใช้บังคับกับวัตถุอันตรายที่เป็นสารเดี่ยว
พ.ศ. ๒๕๖๐	ระบบสากล GHS มีผลใช้บังคับกับวัตถุอันตรายที่เป็นสารผสม**

หมายเหตุ * ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตรายที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยารับผิดชอบ พ.ศ. มีผลใช้บังคับ

** ส่วนใหญ่วัตถุอันตรายในการกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเป็นสารผสม

สาระสำคัญของระบบสากล GHS สรุปได้ดังนี้

<p>วัตถุประสงค์ของระบบสากล GHS</p>	<p>๑. เพื่อส่งเสริมการปกป้องสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมโดยมีระบบการสื่อสารความเป็นอันตรายที่เป็นสากล</p> <p>๒. เป็นแนวทางสำหรับประเทศที่ไม่มีระบบการจำแนกประเภทและการสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมี</p> <p>๓. ลดความซ้ำซ้อนของการทดสอบและการประเมินสารเคมี เนื่องจากระบบสากล GHS ไม่ได้กำหนดให้มีการทดสอบความเป็นอันตรายด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม แต่ให้จำแนกประเภทความเป็นอันตรายตามข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน</p> <p>๔. อำนวยความสะดวกด้านการค้าสารเคมีระหว่างประเทศโดยมีการประเมินและระบุความเป็นอันตรายของสารเคมีภายใต้หลักเกณฑ์เดียวกัน</p>
<p>ขอบเขตของระบบสากล GHS</p>	<p>ครอบคลุมสารเคมีและผลิตภัณฑ์เคมีทุกชนิดตลอดทั้งวงจรชีวิตของสารเคมี (chemical product lifecycle) ยกเว้น ยา วัตถุเจือปนอาหาร (food additive) เครื่องสำอาง และสารเคมีตกค้างในอาหาร ณ จุดบริโภค (at point of consumption)</p>
<p>องค์ประกอบของระบบสากล GHS</p>	<p>๑. หลักเกณฑ์การจำแนกประเภทความเป็นอันตรายทางกายภาพ (๑๖ ประเภท) สุขภาพ (๑๐ ประเภท) และสิ่งแวดล้อม (๒ ประเภท)</p> <p>๒. การสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมี ประกอบด้วย ฉลาก และเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet; SDS)</p> <p>โดยสื่อสารในรูปแบบที่เข้าใจง่ายผ่านรูปสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย (hazard pictogram) คำสัญญาณ (signal word) และข้อความแสดงความเป็นอันตราย (hazard statement) ที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก</p>
<p>รูปสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายตามระบบ GHS</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around; text-align: center;"> <div style="margin: 5px;"> วัตถุระเบิด</div> <div style="margin: 5px;"> สารไวไฟ</div> <div style="margin: 5px;"> สารออกซิไดซ์</div> <div style="margin: 5px;"> กัดผิวหนัง/กัดตา/กัดความดัน</div> <div style="margin: 5px;"> สารกัดกร่อน</div> <div style="margin: 5px;"> พิษเฉียบพลัน</div> <div style="margin: 5px;"> ระวัง</div> <div style="margin: 5px;"> อันตรายต่อสุขภาพ</div> <div style="margin: 5px;"> อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม</div> </div>
<p>ประโยชน์ของระบบสากล GHS</p>	<p><u>ประโยชน์ต่อคนงาน ผู้ใช้สารเคมี และผู้บริโภค</u></p> <p>๑. ส่งเสริมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีผ่านการสื่อสารความเป็นอันตรายที่เป็นรูปแบบเดียวกันและเข้าใจง่าย</p> <p>๒. ส่งเสริมให้เกิดความตระหนักถึงอันตรายของสารเคมี และใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย</p> <p><u>ประโยชน์ต่อภาคธุรกิจ</u></p> <p>๑. ส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานและการขนส่งสารเคมีและสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับคนงานผู้ใช้สารเคมี</p> <p>๒. เพิ่มประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติตามกฎระเบียบในภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมีเนื่องจากทุกภาค</p>

<p style="text-align: center;">ประโยชน์ของระบบสากล GHS (ต่อ)</p>	<p>ส่วนใช้ระบบเดียวกัน</p> <p>๓. ลดค่าใช้จ่ายในระยะยาวเนื่องจากการลดลงของอุบัติเหตุและการรักษาพยาบาลที่เกิดจากสารเคมี</p> <p>๔. ส่งเสริมภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือของสถานประกอบการและผลิตภัณฑ์</p> <p>๕. อำนวยความสะดวกด้านการค้าสารเคมีระหว่างประเทศ ลดความซ้ำซ้อนในการจัดทำฉลากและเอกสารข้อมูลความปลอดภัย</p> <p><u>ประโยชน์ต่อภาครัฐ</u></p> <p>๑. ลดอุบัติเหตุจากสารเคมีและภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่เกิดจากสารเคมี</p> <p>๒. ส่งเสริมการปกป้องสุขภาพคนงานและผู้บริโภคจากอันตรายของสารเคมี</p> <p>๓. ลดค่าใช้จ่ายและอำนวยความสะดวกในการประสานความร่วมมือในด้านกฎระเบียบ การบังคับใช้ และการเฝ้าระวัง</p> <p>๔. ส่งเสริมการสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมีทั้งในระดับประเทศและระหว่างประเทศ</p>
<p>ตัวอย่างการสื่อสารความเป็นอันตรายตามระบบสากล GHS</p>	<div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา</p>

การเปลี่ยนแปลงของฉลากวัตถุอันตรายเมื่อมีการนำระบบสากล GHS มาใช้ปฏิบัติ

โดยภาพรวมสิ่งที่จะต้องแสดงบนฉลากผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายจะไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก เนื่องจากองค์ประกอบของฉลากตามระบบสากล GHS เป็นข้อบังคับทางกฎหมายที่ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่ายต้องจัดให้มีบนฉลากอยู่แล้ว เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ สารสำคัญและความเข้มข้น ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย เป็นต้น แต่การเปลี่ยนแปลงที่ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุขจะสังเกตเห็นได้ชัดเจนเมื่อมีการนำระบบสากล GHS มาใช้ คือ การเปลี่ยนแปลงของรูปสัญลักษณ์และข้อความแสดงความเป็นอันตรายของสารเคมีที่เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ รูปสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายตามระบบสากล GHS มีลักษณะเป็นรูปสัญลักษณ์สีดำบนพื้นขาวอยู่ภายในกรอบสีแดงรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด มีทั้งหมด ๙ รูปสัญลักษณ์ โดยหลายๆ รูปเป็นที่คุ้นเคยของผู้ใช้อยู่แล้ว เช่น รูปเปลวไฟบนฉลากวัตถุอันตรายไวไฟ รูปหัวกะโหลกและกระดูกไขว้บนฉลากวัตถุอันตรายที่มีความเป็นพิษเฉียบพลัน รูปกัตกร่อนบนวัตถุอันตรายที่มีฤทธิ์กัดกร่อน เป็นต้น

การแสดงรูปสัญลักษณ์บนฉลากจะมีคำสัญญาณและข้อความแสดงความเป็นอันตรายกำกับอยู่ด้วยทุกครั้งเพื่อเป็นการแสดงความหมายของรูปสัญลักษณ์ให้ผู้ใช้อย่างชัดเจน ผู้ใช้ไม่ต้องคาดเดาหรือตีความเอง ซึ่งเป็นข้อดีข้อหนึ่งของระบบสากล GHS คำสัญญาณที่มี ๒ คำ คือ “อันตราย” และ “ระวัง” ขึ้นอยู่กับระดับความเป็นอันตราย การแสดงคำสัญญาณจะอยู่ติดกับรูปสัญลักษณ์เพื่อเตือนและสร้างความตระหนักแก่ผู้ใช้ถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นหากไม่ปฏิบัติตามคำเตือนบนฉลากอย่างเคร่งครัด ส่วนข้อความแสดงความเป็นอันตรายได้มีการกำหนดข้อความไว้ตามประเภทความเป็นอันตรายด้านกายภาพ ด้านสุขภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม และตามระดับความรุนแรงของความเป็นอันตราย และไม่ว่าจะแปลเป็นภาษาใดความหมายของรูปสัญลักษณ์ คำสัญญาณ และข้อความแสดงความเป็นอันตรายจะสื่อความหมายเดียวกันเสมอ

ตัวอย่างการแสดงผลการวัดอันตรายตามระบบสากล GHS

๑. ตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงการแสดงผลสัญลักษณ์และข้อความแสดงความเป็นอันตรายบนฉลากผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรคหรือกำจัดกลิ่นในสระว่ายน้ำที่มี trichloroisocyanuric acid เป็นสารสำคัญ ๕๐ - ๙๙.๙ % W/W (as available chlorine)

ที่ใช้อยู่ปัจจุบัน	ระบบ GHS
 <p>ตัวเติมออกซิเจน กัดกร่อน อันตราย</p>	 <p>อันตราย สารออกซิไดซ์ อาจเร่งการลุกไหม้ให้รุนแรงขึ้น เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว</p>

๒. ตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงรูปสัญลักษณ์และข้อความแสดงความเป็นอันตรายบนฉลากผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรคและทำความสะอาดพื้นผิววัสดุและสุขภัณฑ์ ประเภทสารลดแรงตึงผิว ที่มี benzalkonium chloride ๒.๔ %W/W เป็นสารสำคัญ

ที่ใช้อยู่ปัจจุบัน	ระบบ GHS
<p>ไม่ต้องแสดงเครื่องหมาย และข้อความแสดงระดับความเป็นพิษ</p>	 <p>อันตราย เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ</p>

๓. ตัวอย่างการแสดงผลฉลากตามระบบสากล GHS

แคลเซียม ไฮโปคลอไรต์ CALCIUM HYPOCHLORITE

สำหรับการฆ่าเชื้อในสระว่ายน้ำ



อันตราย

สารออกซิไดซ์ อาจเร่งการลุกไหม้ให้รุนแรงขึ้น
เป็นอันตรายเมื่อกลืนกินและอาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง
ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

แคลเซียม ไฮโปคลอไรต์ CALCIUM HYPOCHLORITE

ชื่อและอัตราส่วนของสารสำคัญ
ใช้ฆ่าเชื้อในสระว่ายน้ำ
สำหรับการฆ่าเชื้อในสระว่ายน้ำ
วิธีใช้

- CALCIUM HYPOCHLORITE AS AVAILABLE CHLORINE 65% W/W
1. ให้เติมแคลเซียมไฮโปคลอไรต์ ลงในสระว่ายน้ำในตอนค่ำ เมื่อปิดสระแล้ว ห้ามเติมลงในสระขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ
 2. ให้ใช้แคลเซียมไฮโปคลอไรต์ 20 – 40 กรัมต่อน้ำในสระ 10,000 ลิตร ซึ่งจะให้ความเข้มข้นของคลอรีนอิสระอยู่ระหว่าง 1 – 3 ppm
 3. นำแคลเซียมไฮโปคลอไรต์ ตามปริมาณที่คำนวณแล้วใส่ลงในถังน้ำกลึง 10 เท่า ของแคลเซียมไฮโปคลอไรต์ ผสมให้เข้ากัน แล้วนำไปเทลงสระให้ทั่วโดยรอบแล้วทิ้งไว้ค้างคืน
 4. ในตอนเช้าให้ตรวจวัดปริมาณคลอรีนอิสระว่าเป็นไปตามค่ามาตรฐาน ข้อ 2 ปิดฝาให้สนิท เก็บไว้ในที่แห้ง และมีฉลาก ท่างจากเด็ก อาหาร สัตว์เลี้ยง เปลวไฟ ความร้อน สารประกอบพวกแอมโมเนีย และสารออกซิไดซ์

คำเตือน

1. ห้ามรับประทานหรือสูดดม
2. ขณะใช้ควรสวมถุงมือและรองเท้า (แล้วแต่กรณีของการใช้)
3. ระงับอย่าให้ถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้าก่อนการเจือจาง และอย่าให้เข้าตาหรือสูดดมก่อนหรือหลังการเจือจาง
4. ห้ามใช้ แคลเซียมไฮโปคลอไรต์ นี้ร่วมกับผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วยแอมโมเนียหรือกรด เช่น ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดโถส้วม ผลิตภัณฑ์จัดสวน น้ำส้มสายชู
5. ภาชนะที่ใช้หมดแล้ว ควรทิ้งหรือทำลาย ห้ามทิ้งลงในแม่น้ำ คูคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ

อาการเกิดพิษ วิธีแก้พิษเบื้องต้น

1. หากถูกผิวหนัง ให้ล้างด้วยน้ำสะอาดจำนวนมากๆ หากยังมีอาการระคายเคืองอยู่ ให้ไปพบแพทย์

2. หากเข้าตา รับล้างตาด้วยน้ำสะอาดจนอาการระคายเคืองทุเลา หากไม่ทุเลาให้ไปพบแพทย์
3. หากได้รับพิษจากการสูดดม ให้รีบนำผู้ป่วยออกไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์
4. หากกลืนกินแคลเซียมไฮโปคลอไรต์ ให้รีบดื่มน้ำหรือนมปริมาณมากๆ เพื่อเจือจาง จากนั้นรีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์พร้อมภาชนะบรรจุ ฉลาก หรือใบแทรก (แคลเซียมไฮโปคลอไรต์) นี้

คำแนะนำสำหรับแพทย์

1. ห้ามทำให้อาเจียน และห้ามให้สารประเภท ACID ANTIDOTE
2. ให้รับประทาน นม โซดา ANTACID หรือสารละลาย 1% SODIUM THIOSULFATE ไม่ควรให้ SODIUM BICARBONATE เพราะจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขนาดบรรจุ
ผู้ผลิต
(แจ้งตามจริง)
(ชื่อและประเทศ)

วัน เดือน ปีที่ผลิต
ครั้งที่ผลิต

ผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายโดย (ชื่อและที่อยู่)

เลขที่รับแจ้ง