

ค่าความเข้มข้นขั้นต่ำสำหรับสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
และสิ่งแวดล้อมซึ่งต้องระบุความเป็นอันตรายไว้ใน SDS

ประเภทความเป็นอันตราย	รูปสัญลักษณ์แสดง ความเป็นอันตราย	ค่าความเข้มข้นต่ำ (cut-off value)
ความเป็นพิษเฉียบพลัน	 หรือ 	$\geq 1.0 \%$
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	 หรือ 	$\geq 1.0 \%$
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	 หรือ 	$\geq 1.0 \%$
การทำให้อากาศระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	 หรือ 	$\geq 0.1 \%$
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ (ประเภทย่อย 1)		$\geq 0.1 \%$
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ (ประเภทย่อย 2)		$\geq 1.0 \%$
การก่อมะเร็ง		$\geq 0.1 \%$
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์		$\geq 0.1 \%$
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว	 หรือ 	$\geq 1.0 \%$
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ		$\geq 1.0 \%$
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (ประเภทย่อย 1)		$\geq 10 \%$ และ kinematic viscosity $\leq 20.5 \text{ mm}^2/\text{s}$ ที่ 40°C
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (ประเภทย่อย 2)		$\geq 10 \%$ และ kinematic viscosity $\leq 14 \text{ mm}^2/\text{s}$ ที่ 40°C
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ		$\geq 1.0 \%$

ติดต่อ-สอบถามข้อมูล



การบังคับใช้ระบบ GHS เป็นกฎหมายกับวัตถุอันตราย
ที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุข
ได้ที่ กลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย
สำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
<http://www.fda.moph.go.th/psiond/index.htm>

การเตรียมความพร้อมและการพัฒนาศักยภาพด้านระบบ GHS
ได้ที่ ศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี
กองแผนงานและวิชาการ
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
<http://ipcs.fda.moph.go.th/csnetNEW/>



ดาวน์โหลดคู่มือ GHS ฉบับภาษาไทย
ได้ที่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
http://www.diwsafety.org/add_ghs/ghs_thailand.htm
<http://www2.diw.go.th/haz/index.asp>



ดาวน์โหลดคู่มือ GHS ฉบับภาษาอังกฤษ
ได้ที่ The United Nations Economic Commission for Europe
(UNECE) http://live.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_welcome_e.html



GHS

Globally Harmonized System
of Classification and Labelling of Chemicals

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
SAFETY DATA SHEET
(SDS)



จัดทำโดย กลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย
สำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
กระทรวงสาธารณสุข
โทร. ๐ ๒๕๕๐ ๗๒๙๘, ๐ ๒๕๕๐ ๗๓๐๑

คุ้มครอง ห่วงใย ใส่ใจคุณภาพ

Safety Data Sheet (SDS)

หรือบางแห่งเรียกว่า Material Safety Data Sheet (MSDS) คือ เอกสารข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี เป็นเอกสารสำคัญในการสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์เคมี โดยให้ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับข้อมูลทางกายภาพ ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและมาตรการเพื่อความปลอดภัยในการใช้ การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัด และการจัดการอื่น ๆ เพื่อให้การปฏิบัติงาน และการจัดการสารเคมีเป็นไปอย่างถูกต้องปลอดภัย และสามารถตอบโต้เหตุฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือเกิดการรั่วไหลได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์จาก SDS ได้แก่ คนงานในภาคการผลิต การจัดเก็บและการขนส่งสารเคมี ผู้ใช้สารเคมีในการรับจ้างกำจัดแมลงและสัตว์อื่น เจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการ และบุคลากรในด้านการจัดการเหตุฉุกเฉิน

ผู้ผลิต ผู้นำเข้าหรือผู้จัดจำหน่ายสารเคมี/ผลิตภัณฑ์เคมี มีหน้าที่จัดทำ/จัดหา SDS ที่ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ชัดเจน เพื่อส่งต่อให้แก่ผู้เกี่ยวข้อง ในขณะที่สถานประกอบการมีหน้าที่ในการสื่อสารข้อมูลตาม SDS ให้แก่ลูกจ้าง และผู้เกี่ยวข้อง

ตามระบบสากล GHS ซึ่งเป็นข้อกำหนดขององค์การสหประชาชาติ กำหนดให้เรียกเอกสารนี้ว่า Safety Data Sheet (SDS) พร้อมกำหนดข้อมูลที่ต้องระบุในเอกสารไว้ 16 หัวข้อ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและเป็นระบบเดียวกันทั่วโลก



หัวข้อ	สาระสำคัญ
๑. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และ ผู้ผลิต (Identification of the substance or mixture and of the supplier)	ระบุชื่อสารเคมี ชื่อผลิตภัณฑ์ หรือชื่อการค้า ตามที่ปรากฏบนฉลาก ตัวบ่งชี้สารเคมี เช่น CAS Number EC Number ชื่อผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน
๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards identification)	ระบุประเภทความเป็นอันตรายตามระบบสากล GHS รูปสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย คำสัญญาณ และข้อความแสดงความเป็นอันตราย และความเป็นอันตรายอื่น ๆ ที่ระบบสากล GHS ไม่ครอบคลุมถึง
๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/information on ingredients)	ระบุชื่อสารเคมีอันตราย ตัวบ่งชี้สารเคมี ความเข้มข้น หรือช่วงความเข้มข้นของส่วนผสมทั้งหมดที่เป็นอันตราย และมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับค่าความเข้มข้นตัด (cut-off value) ที่จะต้องแสดงความเป็นอันตราย
๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First-aid measures)	ให้ข้อมูลอาการพิษที่อาจเกิดขึ้นและวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire-fighting measures)	ระบุสารดับเพลิงที่เหมาะสม สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมีในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ ข้อควรระวัง และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับนักผจญเพลิง
๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือรั่วไหลของสาร (Accidental release measures)	ให้คำแนะนำในการปฏิบัติเมื่อเกิดการหก หรือการรั่วไหล วิธีและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อหยุดการรั่วไหลและการทำความสะอาด
๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา (Handling and storage)	ให้คำแนะนำ และแนวทางการปฏิบัติในการเคลื่อนย้าย การขนส่ง และการจัดเก็บสารเคมีอย่างปลอดภัย
๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls/personal protection)	ระบุขีดจำกัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)	ให้ข้อมูลคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของสารเคมี
๑๐. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and reactivity)	ให้ข้อมูลความคงตัวและการเกิดปฏิกิริยาเคมีที่เป็นอันตราย สารและสภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง และสารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวและการเกิดปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน (polymerization)
๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)	ให้ข้อมูลความเป็นพิษต่อสุขภาพที่กระชับ เข้าใจง่าย ได้ใจความ และสมบูรณ์
๑๒. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological information)	ให้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การตกค้างยาวนาน การสะสมในสิ่งมีชีวิต ความสามารถในการย่อยสลายของสารเคมี
๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)	ให้คำแนะนำวิธีการขนถ่าย เคลื่อนย้าย กำจัดกากของเสียและบรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนอย่างปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
๑๔. ข้อมูลการขนส่ง (Transport information)	ให้ข้อมูลสำหรับการขนส่ง เช่น UN number/ UN proper shipping name และประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง
๑๕. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ (Regulatory information)	ระบุกฎข้อบังคับทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี ทั้งในประเทศ ภูมิภาค อนุสัญญาหรือข้อตกลงระหว่างประเทศ
๑๖. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Other information)	ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย