ชื่อสารเคมี METHYL FORMATE	เมทธิล ฟอเมต	ICSC :0664

วันที่มีการทบทวนวรรณกรรม (Date of Peer-Review) : พฤษภาคม 2010

		Formic acid methyl ester	Methyl methanoate
CAS #	107-31-3	$C_2H_4O_2$ / $HCOOCH_3$	
RTECS #	LQ8925000	Molecular mass: 60.1	
UN#	1243		
EC Annex 1 Index #	607-014-00-1		
EC/EINECS #	203-481-7		

การเกิดอันตราย/ การได้รับสัมผัส	อันตรายเฉียบพลัน/ อาการ	การป้องกัน	การปฐมพยาบาล/ การดับไฟ
การติดไฟ	ไวไฟสูงมาก	ห้ามอยู่ใกล้เปลวไฟ ห้ามจุดประกายไฟ และ ห้ามสูบบุหรี่	ใช้ ผงดับเพลิง น้ำฉีด โฟมที่ทนต่อแอลกอฮอล์ คาร์บอนไดออกไซด์
การระเบิด	ส่วนผสมของไอ/อากาศเกิดระเบิดได้ ความร้อนทำให้ความดันสารเพิ่มขึ้น ซึ่งเสี่ยงต่อการระเบิดได้ มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้และการระเบิดเมื่อสารออกซิไดซ์แรง	ทำเป็นระบบปิด ทำการระบายอากาศ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟส่องสว่างที่สามารถป้องกันการระเบิดได้ ห้ามใช้อากาศอัดในการเติม การปล่อยทิ้ง หรือการขนย้าย ป้องกันการเกิดประจุไฟฟ้าสถิต (เช่น การติดตั้งสายดิน)	กรณีเกิดไฟไหม้ ลดอุณหภูมิของถังเก็บโดยการฉีดน้ำรอบถังเก็บ
การได้รับสัมผัส			
การสูดดม	ไอ หายใจถี่ๆ ปวดศีรษะ ง่วงซึม	มีการดูดระบายอากาศ ใช้ระบบระบายอากาศเฉพาะที่ หรือใช้เครื่องป้องกันการหายใจ	ให้รับอากาศบริสุทธิ์ นอนพัก นำส่งแพทย์
ทางผิวหนัง	ผิวหนังแดง	สวมถุงมือและเสื้อผ้าป้องกัน	ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีออก ล้างด้วยน้ำจำนวนมากๆ หรืออาบน้ำ
ทางดวงตา	ตาแดง ปวด	สวมแว่นนิรภัย	ล้างตาด้วยน้ำมากๆ หลายๆ นาที (ถอดคอนแทคเลนส์ถ้าทำได้) นำส่งแพทย์
การกลืนกิน	เจ็บคอ (ดูเพิ่มเติม การสูดดม)	ห้ามดื่ม รับประทานอาหาร หรือสูบบุหรี่ขณะทำงาน	บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน นำส่งแพทย์

การจัดการเมื่อมีการรั่วไหล	การบรรจุและติดฉลาก
เคลื่อนย้ายผู้คนจากพื้นที่อันตราย ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ทำการดูดระบายอากาศ เครื่องป้องกันส่วนบุคคล: ชุดป้องกันสารเคมีที่ครบถ้วน รวมทั้งเครื่องช่วยหายใจติดตัว เคลื่อนย้ายแหล่งที่ติดไฟได้ทั้งหมด เก็บกวาดสารที่หกออกมาใส่ในภาชนะที่ปิดสนิท ใช้ทรายหรือสารดูดซับเฉื่อย (inert absorbent) โรยที่ของเหลวที่เหลือแล้วนำไปทิ้งในที่ที่ปลอดภัย	**EU Classification** **UN Classification**

ชื่อสารเคมี METHYL FORMATE	เมทธิล ฟอเมต	ICSC :0664

การจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	การเก็บรักษา
NFPA Code: H 2; F 4; R 0	เก็บในที่ป้องกันไฟได้ เก็บแยกจากสารออกซิไดซ์อย่างแรง เก็บในที่เย็น

ข้อมูลสำคัญ

สถานะทางกายภาพ ลักษณะ : เป็นของเหลวไม่มีสี มีกลิ่นเฉพาะตัว

อันตรายทางกายภาพ : ไอของสารหนักกว่าอากาศและสามารถไหลไปตามพื้นได้ จึงอาจติดไฟในระยะห่างออกไปได้

อันตรายทางเคมี : ทำปฏิกิริยารุนแรงกับสารออกซิไดซ์อย่างแรง ทำให้เกิดอันตรายจากไฟไหม้และการระเบิด

ค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงาน : TLV: 100 ppm, as TWA; 150 ppm, as STEL; (ACGIH 2010).

MAK: 50 ppm, 120 mg/m□; Peak limitation category: II(4); skin absorption (H); Pregnancy risk group: C (DFG 2009).

วิถีทางของการได้รับสัมผัส : สามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้โดยการหายใจเอาไอของสารเข้าไป เข้าทางผิวหนังและโดยการกลืนกิน

ความเสี่ยงจากการหายใจ : ที่อุณหภูมิ 20˚C การระเหยของสารจะทำให้อากาศปนเปื้อนจนเป็นอันตรายได้อย่างรวดเร็ว

ผลของการได้รับสัมผัสสารในระยะสั้น : สารนี้ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา และทางเดินหายใจ สารนี้อาจมีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง การได้รับสัมผัสสารเกินกว่าค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงานอาจทำให้ความรู้สึกตัวลดลง

ผลของการได้รับสัมผัสสารในระยะยาวหรือได้รับซ้ำๆ : ของเหลวนี้ละลายไขมันออกจากผิวหนังได้

คุณสมบัติทางกายภาพ

จุดเดือด : 32˚C	**ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ (อากาศ = 1) :** 2.1
จุดหลอมเหลว : -100˚C	**ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของส่วนผสม ไอ/อากาศ ที่ 20˚C (อากาศ=1) :** 1.7
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ=1) : 0.97	**จุดวาบไฟ :** -19˚C
การละลายในน้ำ g/100 ml ที่ 20°C **:** 30 (ละลายน้ำดี)	**อุณหภูมิที่ติดไฟได้เอง :** 449˚C
ความดันไอ, kPa ที่ 20˚ C : 64	**ค่าจำกัดการระเบิด ร้อยละของปริมาตรสารในอากาศ :** 5-23
	สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วน Octanol/น้ำ ตาม log Pow : -0.21

ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ

ไม่สามารถใช้กลิ่นของสารในการเป็นเครื่องเตือนเมื่อปริมาณสารเกินค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัส ห้ามนำชุดทำงานกลับบ้าน

IPCS

International Programme

on Chemical Safety

UNEP

การพัฒนา International Chemical Safety Card (ICSCs) ดำเนินการโดย

โครงการระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมี (IPCS)

ร่วมกับ องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) องค์การสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP)

องค์การอนามัยโลก (WHO) และคณะกรรมาธิการประชาคมแห่งสหภาพยุโรป(Commission of the European Communities)

การแปล ICSC เป็นภาษาไทย ดำเนินการโดยศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี

สำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา