

ชื่อสารเคมี ETHYL FORMATE	เอทิลฟอเมท	ICSC :0623
---------------------------	------------	------------

วันที่มีการทบทวนวรรณกรรม (Date of Peer-Review) : พฤษภาคม 2010		
Formic acid, ethyl ester		Formic ether
CAS #	109-94-4	C ₃ H ₆ O ₂ / HCOOC ₂ H ₅
RTECS #	LQ8400000	Molecular mass: 74.1
UN#	1190	
EC #	607-015-00-7	
EC/EINECS #	203-721-0	



การเกิดอันตราย/ การได้รับสัมผัส	อันตรายเฉียบพลัน/ อาการ	การป้องกัน	การปฐมพยาบาล/ การดับไฟ
การติดไฟ	ไวไฟมาก	ห้ามอยู่ใกล้เปลวไฟ ห้ามจุด ประกายไฟ และ ห้ามสูบบุหรี่	ใช้น้ำฉีด ผงดับเพลิง คาร์บอนไดออกไซด์ โฟมที่ทนต่อ แอลกอฮอล์
การระเบิด	ส่วนผสมของก๊าซ/อากาศเกิดระเบิด ได้ ความร้อนทำให้ความดันสาร เพิ่มขึ้นซึ่งเสี่ยงต่อการระเบิดได้ มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้และ การระเบิดเมื่อสารออกซิไดซ์	ทำเป็นระบบปิด ทำการระบาย อากาศ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟ ส่องสว่างที่สามารถป้องกันการ ระเบิดได้ ห้ามใช้อากาศอัดในการ เติม การปล่อยทิ้ง หรือการขนย้าย ป้องกันการเกิดประจุไฟฟ้าสถิต (เช่น การติดตั้งสายดิน)	กรณีเกิดไฟไหม้ ลดอุณหภูมิของ ถังเก็บ โดยการฉีดน้ำรอบถังเก็บ
การได้รับสัมผัส			
การสูดดม	ไอ หายใจถี่ๆ ปวดศีรษะ ง่วงซึม	มีการดูระบบอากาศ ใช้ระบบ ระบายอากาศเฉพาะที่ หรือใช้ เครื่องป้องกันการหายใจ	ให้รับอากาศบริสุทธิ์ นอนพัก นำส่งแพทย์
ทางผิวหนัง	ผิวหนังแดง	สวมถุงมือป้องกัน	ถอดเสื้อผ้าที่เป็นสารเคมีออก ล้าง ด้วยน้ำจำนวนมากๆ หรืออาบน้ำ
ทางดวงตา	ตาแดง ปวด	สวมแว่นนิรภัย	ล้างตาด้วยน้ำมากๆ หลายๆ นาที (ถอดคอนแทคเลนส์ถ้าทำได้) นำส่งแพทย์
การกลืนกิน	เจ็บคอ (ดู หมายเหตุ)	ห้ามดื่ม รับประทานอาหาร หรือสูบ บุหรี่ขณะทำงาน	บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน นำส่งแพทย์

การจัดการเมื่อมีการรั่วไหล	การบรรจุและติดฉลาก
เคลื่อนย้ายผู้คนจากพื้นที่อันตราย ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เครื่องป้องกัน ส่วนบุคคล: ใช้หน้ากากชนิดกรองก๊าซอินทรีย์และไอสารที่ ปรับเปลี่ยนไปตามความเข้มข้นของสาร เคลื่อนย้ายแหล่งที่ติดไฟได้ ทั้งหมด เก็บกวาดสารที่หกออกมาใส่ในภาชนะที่ปิดสนิท ใช้ทราย หรือสารดูดซับเฉื่อย (inert absorbent) โรยที่ของเหลวที่เหลือแล้ว นำไปทิ้งในที่ที่ปลอดภัย	EU Classification UN Classification

ชื่อสารเคมี ETHYL FORMATE	เอทิลฟอเมท	ICSC :0623
---------------------------	------------	------------

การจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	การเก็บรักษา
NFPA Code: H2; F3; R0;	เก็บในที่ป้องกันไฟได้ เก็บแยกจากสารออกซิไดซ์อย่างแรง เก็บในที่เย็น

ข้อมูลสำคัญ

สถานะทางกายภาพ ลักษณะ : เป็นของเหลวไม่มีสี มีกลิ่นเฉพาะตัว

อันตรายทางกายภาพ : ไอของสารหนักกว่าอากาศและสามารถไหลไปตามพื้นได้ จึงอาจติดไฟในระยะห่างออกไปได้

อันตรายทางเคมี : ทำปฏิกิริยารุนแรงกับสารรีดิวซ์อย่างแรง ทำให้เกิดอันตรายจากไฟไหม้และการระเบิด

ค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงาน : TLV: 100 ppm, as TWA (ACGIH 2010). MAK: 100 ppm, 310 mg/m³; skin absorption (H); Peak limitation category: I(1); Pregnancy risk group: C; (DFG 2009).

วิธีการของการได้รับสัมผัส : สามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้โดยการหายใจเอาไอของสารเข้าไปและโดยการกลืนกิน

ความเสี่ยงจากการหายใจ : ที่อุณหภูมิ 20 °C การระเหยของสารจะทำให้อากาศปนเปื้อนจนเป็นอันตรายได้อย่างรวดเร็ว

ผลของการได้รับสัมผัสสารในระยะสั้น : สารนี้ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวง และทางเดินหายใจ สารนี้อาจมีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง การได้รับสัมผัสสารเกินกว่าค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงานอาจทำให้ความรู้สึกลดลง

ผลของการได้รับสัมผัสสารในระยะยาวหรือได้รับซ้ำๆ : ของเหลวนี้ละลายไขมันออกจากผิวหนังได้

คุณสมบัติทางกายภาพ

จุดเดือด : 52-54 °C	ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ (อากาศ = 1) : 2.6
จุดหลอมเหลว : -80 °C	ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของส่วนผสมไอ/อากาศ ที่ 20 °C (อากาศ=1) : 1.4
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ=1) : 0.92	จุดวาบไฟ : -20 °C c.c.
การละลายในน้ำ : g/100 ml ที่ 20°C: 10.5	อุณหภูมิที่ติดไฟได้เอง : 440 °C
ความดันไอ, kPa ที่ 20 °C : 25.6	ค่าจำกัดการระเบิด ร้อยละของปริมาตรสารในอากาศ : 2.7-16.5
	สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วน Octanol/น้ำ ตาม log Pow : 0.23

ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ

ไม่สามารถใช้กลิ่นของสารในการเป็นเครื่องเตือนเมื่อปริมาณสารเกินค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัส ห้ามนำชุดทำงานกลับบ้าน

IPCS
International Programme
on Chemical Safety



การพัฒนา International Chemical Safety Card (ICSCs) ดำเนินการโดย
โครงการระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมี (IPCS)
ร่วมกับ องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) องค์การสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP)
องค์การอนามัยโลก (WHO) และคณะกรรมการการประชาคมแห่งสหภาพยุโรป (Commission of the European Communities)

การแปล ICSC เป็นภาษาไทย ดำเนินการโดยศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี
สำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา