

ชื่อสารเคมี TETRAHYDROFURAN		เตตราไฮโดรฟูราน		ICSC :0578		
วันที่มีการทบทวนวรรณกรรม (Date of Peer-Review) : ตุลาคม 1997						
Tetramethylene oxide		1,4-Epoxybutane				
Diethylene oxide		Oxacyclopentane				
CAS #	109-99-9	C ₄ H ₈ O / (CH ₂) ₃ CH ₂ O				
RTECS #	LU5950000	Molecular mass: 72.1				
UN #	2056					
EC Index #	603-025-00-0					
การเกิดอันตราย/ การได้รับสัมผัส	อันตรายเดียบพลัน/ อาการ	การป้องกัน	การป้องกันยาบาล/ การดับไฟ			
การติดไฟ	ไวไฟมาก	ห้ามอยู่ใกล้เปลวไฟ ห้ามจุดประกาย ไฟ และห้ามสูบบุหรี่	ผงดับเพลิง ไฟฟ้าท่านต่อและก๊าซโซลินด์ น้ำปริมาณมากๆ ควรบอนไดออกไซด์			
การระเบิด	ส่วนผสมของไออกาซที่ระเบิดได้	ทำเป็นระบบปิด ทำการระบายน้ำอากาศ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟส่องสว่างที่ สามารถป้องกันการระเบิดได้ ห้ามใช้ อากาศยั่งในการเติม การปล่อยหิ้ง หรือการขนย้าย	กรณีเกิดไฟใหม่ ลดอุณหภูมิของถัง เก็บโดยการฉีดน้ำรอบถังเก็บ			
การได้รับสัมผัส		ป้องกันไม่ให้เกิดไอน้ำของสาร				
การสูดดม	ไออกาซศีรษะ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ เส้น คอ หมัดสติ	มีการดูดรูบายน้ำอากาศ ใช้ระบบระบาย อากาศเฉพาะที่ หรือใช้เครื่องป้องกัน การหายใจ	ให้รับอาการบริสุทธิ์ นอนพัก นำส่ง แพทย์			
ทางผิวหนัง	ผิวแห้ง ผิวหนังแดง ปวด	สวมถุงมือป้องกัน	ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีออก ล้าง ด้วยน้ำจำนวนมากๆ หรืออาบน้ำ [*] นำส่งแพทย์			
ทางดวงตา	ตาแดง ปวด	สวมแว่นนิรภัย	ล้างตาด้วยน้ำมากๆ หลายๆ นาที (ลดคอมแทคเลนส์ถ้าทำได้) และ [*] นำส่งแพทย์			
การกลืนกิน	(ดูการสูดดม)	ห้ามรับประทาน คิม หรือสูบบุหรี่ ขณะทำงาน	บ้วนปาก นำส่งแพทย์			
การจัดการเมื่อมีการรับไว้	การบรรจุและติดฉลาก					
ทำการดูดรูบายน้ำอากาศ เก็บภาชนะที่หกออกมานอกในภาชนะที่ปิดสนิท ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ใช้ทรารห์หรือสารดูดซับเหลือบ (inert absorbent) โดยที่ของเหลวที่เหลือ และนำไปทิ้งในที่ปลดอภัย (เครื่องป้องกันส่วน บุคคล: ใช้หน้ากากชนิดกรองก๊าซและไอกันทรีบของสารเคมี)	เก็บในภาชนะพนักป้องกันอากาศ <table border="1"> <tr> <th>EU Classification</th><th>UN Classification</th></tr> <tr> <td>Symbol: F, Xi R: 11-19-36/37 S: (2)-16-29-33</td><td>UN Hazard Class: 3 UN Pack Group: II</td></tr> </table>	EU Classification	UN Classification	Symbol: F, Xi R: 11-19-36/37 S: (2)-16-29-33	UN Hazard Class: 3 UN Pack Group: II	
EU Classification	UN Classification					
Symbol: F, Xi R: 11-19-36/37 S: (2)-16-29-33	UN Hazard Class: 3 UN Pack Group: II					
การจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	การเก็บรักษา					
Transport Emergency Card: TEC (R)-30S2056 or 30GF1-I+II NFPA Code: H2; F3; R1;	เก็บในที่ป้องกันไฟได้ คุ้มครองทางเคมี เก็บสารเฉพาะที่อยู่ใน สภาพคงตัว					

ข้อมูลสำคัญ

สถานะทางกายภาพ ลักษณะ : เป็นของเหลวไม่มีสี มีกลิ่นเฉพาะตัว

อันตรายทางกายภาพ: ไอของสารหนักกว่าอากาศและสามารถไหลไปตามพื้นได้ จึงอาจติดไฟในระยะห่างออกไปได้

อันตรายทางเคมี : สารอาจเกิดระเบิดเปอร์ออกไซด์ได้ ทำปฏิกิริยาrunแรงกับสารออกซิไดซ์อย่างแรง ด่างแก่และโลหะไฮด์บังชนิด ทำให้เกิดอันตรายจากไฟไหม้และการระเบิด ทำลายพลาสติก ยางหรือสารเคลือบบางรูปแบบ

ค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงาน : TLV: 50 ppm as TWA, 100 ppm as STEL; (skin); A3 (ยืนยันว่าเป็นสารก่อมะเร็งในสัตว์ทดลองซึ่งไม่ทราบความก่อมะเร็งในมนุษย์); (ACGIH 2005). MAK: 50 ppm, 150 mg/m³; ประเภทข้อจำกัด Peak: I(2); ดูดซึมทางผิวนัง (H); สารก่อมะเร็งประเภท: 4; กลุ่มเสี่ยงคือกลุ่มตั้งครรภ์: C; (DFG 2005)

วิถีทางของการได้รับสัมผัส : สามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้โดยการหายใจ เอาไอของสาร และโดยการกินกิน

ความเสี่ยงจากการหายใจ : ที่อุณหภูมิ 20°C การระเหยของสารจะทำให้อากาศปนเปื้อนจนถึงขั้นเป็นอันตรายค่อนข้างรวดเร็ว

ผลของการได้รับสัมผัสสารในระยะสั้น : สารนี้หรือไอของสารทำให้เกิดการระคายเคืองต่อตา ผิวนัง และทางเดินหายใจ สารนี้ส่งผลต่อระบบประสาทส่วนกลางขั้นรุนแรง ทำให้เกิดภาวะง่วงหลับ (narcosis)

ผลของการได้รับสัมผัสสารในระยะยาวหรือได้รับช้าๆ : หากสัมผัสอาจทำให้เกิดโรคผิวนังอักเสบ

คุณสมบัติทางกายภาพ

จุดเดือด : 66°C	ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ (อากาศ = 1) : 2.5
จุดหลอมเหลว : -108.5°C	ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของส่วนผสม ไอ/อากาศ ที่ 20 °C (อากาศ=1) : 1.28
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ=1) : 0.89	จุดรวมไฟ : -14.5°C c.c.
การละลายในน้ำ : ละลายน้ำ	อุณหภูมิที่ติดไฟได้เอง : 321°C
ความดันไอ, kPa ที่ 20°C: 19.3	ค่าจำกัดการระเบิด ร้อยละของปริมาตรสารในอากาศ : 2-11.8

หมายเหตุ

p-Cresol หรือ hydroquinone โดยทั่วไปจะถูกใช้เป็นสารที่ทำให้คงตัว (stabilizer) การคั่มเครื่องคั่มแอลกอฮอล์จะเสริมให้มีอันตรายมากขึ้น การเติมสารที่ทำให้คงตัว (stabilizer) หรือสารขับยึด (inhibitor) ทำให้มีผลต่อคุณสมบัติด้านความเป็นพิษของสารนี้ ควรป้องกันผู้ใช้จากน้ำ ไม่สามารถใช้กลิ่นของสารในการเป็นเครื่องเตือนเมื่อปริมาณสารเกินค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัส ตรวจหาเปอร์ออกไซด์ ก่อนทำการกลั่น ทำให้หมุดไปล้ำตรวจพบ ข้อมูลของเอกสารมีการปรับปรุงบังคับใช้ในเดือนตุลาคม 2005 ดูที่ข้อจำกัดความเสี่ยงในการประกอบอาชีพ การจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

IPCS
International Programme
on Chemical Safety



การพัฒนา International Chemical Safety Card (ICSCs) ดำเนินการโดย

โครงการระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมี (IPCS)

ร่วมกับ องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) องค์การสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP)

องค์กรอนามัยโลก (WHO) และคณะกรรมการธุรกิจการประชุมแห่งสหภาพยุโรป (Commission of the European Communities)

การแปล ICSC เป็นภาษาไทย ดำเนินการโดยศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี

สำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัสดุอันตราย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา