

ชื่อสารเคมี ENDOSULFAN (MIXED ISOMERS)		เออนโดซัลฟัน (ประกอบด้วยส่วนผสมหลายไอโซเมอร์)			
วันที่มีการทบทวนวรรณกรรม (Date of Peer-Review) : มีนาคม 1998					
		(1,4,5,6,7,7-Hexachloro-8,9,10-trinorborn-5-en-2,3-ylenebismethylene)sulfite 6,9-Methano-2,4,3-benzodioxathiepin, 6,7,8,9,10,10-hexachloro-1,5,5a,6,9,9a-hexahydro-, 3-oxide			
CAS #	115-29-7	$C_9H_6Cl_6O_3S$			
RTECS #	RB9275000	Molecular mass: 406.9			
UN#	2761				
EC #	602-052-00-5				
การเกิดอันตราย/ การได้รับสัมผัส	อันตรายเฉียบพลัน/ อาการ	การป้องกัน	การปฐมพยาบาล/ การดับไฟ		
การติดไฟ	ไม่ติดไฟ สูตรต่อรับที่เป็นของเหลวที่มีส่วนประกอบของตัวทำละลายอินทรีซ์อาจติดไฟได้ เมื่อติดไฟให้กวน (หรือก้าช) ที่ระยะเดือนหรือเป็นพิษ		ในการเผาที่เกิดไฟใหม่บริเวณใกล้เคียง: ใช้สารดับเพลิงประเภทไดก์ได		
การระเบิด					
การได้รับสัมผัส		ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นสาร ปฏิกิริยาบนหลักสุขอนามัยโดยเครื่องครัด หลีกเลี่ยงการได้รับสัมผัสโดยเฉพาะเด็กและวัยรุ่น	ปรึกษาแพทย์ในทุกรถ		
การสูดดม	(ดู การกลืนกิน)	ใช้ระบบระบายอากาศเฉพาะที่หรือใช้เครื่องป้องกันการหายใจ	ให้รับอากาศบริสุทธิ์ นอนพัก นำส่งแพทย์		
ทางผิวหนัง	อาจถูกดูดซึม (ดู การกลืนกิน)	สวมถุงมือและเกี้ยวผ้าป้องกัน	ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีออก ล้างน้ำและทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำและสนบู่ นำส่งแพทย์		
ทางดวงตา		สวมเครื่องป้องกันใบหน้าหรือเครื่องป้องกันนัยน์ตาพร้อมเครื่องป้องกันการหายใจ	ล้างตาด้วยน้ำมากๆ หลายๆ นาที (ถอดคอนแทคเลนส์ถ้าทำได้) จากนั้นนำส่งแพทย์		
การกลืนกิน	ริมฝีปากหรือเล็บมือเป็นสีเขียว สับสน ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย เวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ห้องเสียชัก เกร็ง หายใจลำบาก หอบสัด	ห้ามดื่ม รับประทานอาหาร หรือสูบบุหรี่ขณะทำงาน ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร	ทำให้อาเจียน (ถ้าผู้ป่วยมีสติ) นอนพัก นำส่งแพทย์		
การจัดการเมื่อมีการร้าวไหล	การบรรจุและติดฉลาก				
ห้ามล้างลงท่อระบายน้ำ เก็บภาชนะที่หกออกมากลางในภาชนะที่ปิดสนิท ถ้าเป็นไปได้ทำให้สารซึ่งก่อนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่น เก็บสารที่เหลืออย่างระมัดระวังแล้วนำไปทิ้งในที่ที่ป้องกัน เกร็งป้องกันล้วนบุคคล: สวมชุดป้องกันสารเคมีรวมถึงเครื่องช่วยหายใจติดตัว	ห้ามขนส่งพร้อมกับอาหารและอาหารสัตว์ เป็นมลพิษทางทะเลอย่างรุนแรง <b>EU Classification Symbol:</b> T, N <table border="1"> <tr> <td>R: 24/25-36-50/53</td> <td>S: (1/2-)28-36/37-45-60-61</td> </tr> </table> <b>UN Classification</b> <table border="1"> <tr> <td>UN Hazard Class: 6.1</td> <td>UN Pack Group: II</td> </tr> </table>	R: 24/25-36-50/53	S: (1/2-)28-36/37-45-60-61	UN Hazard Class: 6.1	UN Pack Group: II
R: 24/25-36-50/53	S: (1/2-)28-36/37-45-60-61				
UN Hazard Class: 6.1	UN Pack Group: II				

ชื่อสารเคมี ENDOSULFAN (MIXED ISOMERS)	เออนโดซัลฟัน (ประกอบด้วยส่วนผสมหลายไอโซเมอร์)	ICSC :0742			
การจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน		การเก็บรักษา			
Transport Emergency Card: TEC (R)-61G41b.	ต้องมีการเตรียมการเก็บกักถังที่เกิดจากการดับเพลิง เก็บแยกจากกรด ด่าง เหล็ก อาหารและอาหารสัตว์ เก็บในที่แห้ง เก็บในภาชนะปิดสนิท				
ข้อมูลสำคัญ					
<p><b>สถานะทางกายภาพ ลักษณะ :</b> สารบริสุทธิ์ : เป็นผลึกไม่มีสี ระดับที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ : เป็นเกล็ดสีน้ำตาล มีกลิ่นเฉพาะตัว</p> <p><b>อันตรายทางเคมี :</b> สารคล้ายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิดควันพิษ รวมทั้ง sulfur oxides, chlorine ทำปฏิกิริยากับด่างทำให้เกิดอันตรายจากพิษ (ควันของ sulfur dioxides) ทำลายเหล็ก</p> <p><b>ค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงาน :</b> TLV: 0.1 mg/m<sup>3</sup> (as TWA), A4 (skin) (ACGIH 1997)</p> <p><b>วิถีทางของการได้รับสัมผัส :</b> สามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกาย ได้โดยการหายใจเข้าไป เข้าทางผิวนังและโดยการกลืนกิน</p> <p><b>ความเสี่ยงจากการหายใจ :</b> ที่อุณหภูมิ 20°C การระเหยของสารน้อยมาก อย่างไรก็ตามอนุภาคของสารสามารถทำให้อาڪเปนเปื้อนจนถึงขึ้นเป็นอันตรายได้ย่างรวดเร็ว ถ้าถูกพ่นเป็นละอองหรือเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นสาร โดยเฉพาะเมื่อสารเป็นผง</p> <p><b>ผลกระทบของการได้รับสัมผัสสารในระยะสั้น :</b> สารนี้อาจมีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง เลือก ทำให้เกิดอาการหงุดหงิด (irritability) ชักเกร็ง และ ไฟลั่มเหลว การได้รับสัมผัสสารนี้ในปริมาณสูงอาจทำให้เสียชีวิตได้ อาการอาจเกิดขึ้นภายใน 24 ชม. ควรรีบนำ去看แพทย์</p>					
คุณสมบัติทางกายภาพ					
จุดเดือด : (ระดับปฏิบัติการ) 70-100°C; (สารบริสุทธิ์) 106°C	ความดันไออกซิเจน, kPa ที่ 80° C : 1.2				
ความหนาแน่น : 1.7 g/cm <sup>3</sup>	สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วน Octanol/น้ำ ตาม log Pow : 3.55-3.62				
การละลายในน้ำ : ไม่ละลายในน้ำ					
ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม					
<p>สารนี้เป็นพิษอย่างมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ สารนี้อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ควรให้ความใส่ใจต่อนกและสิ่งมีชีวิตในดินเป็นพิเศษ เกิดการสะสมของสารในสิ่งมีชีวิต ในห่วงโซ่อุปทานที่สำคัญต่อมนุษย์ โดยเฉพาะสิ่งมีชีวิตในน้ำ สารนี้อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ หลังจากเลี้ยงการปลดปล่อยสารสู่สิ่งแวดล้อมภายใต้สภาวะการใช้ปัจจัย</p>					
หมายเหตุ					
<p>การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะเสริมให้มีอันตรายมากขึ้น ถ้าในสูตรคำรับมีการใช้สารนี้ร่วมกับตัวทำละลาย ควรศึกษา ICSCs ของตัวทำละลายนั้นด้วย ตัวทำละลายช่วย (carrier solvents) ที่ใช้ในสูตรคำรับที่มีในห้องทดลองอาจเปลี่ยนคุณสมบัติทางกายภาพและความเป็นพิษได้ ห้ามน้ำดูดทำงานกลับบ้าน มีชื่อทางการค้า คือ Beosit, Chlortiepin, Cyclodan, Devisulphan, Endocel, Endosol, Hildan, Insectophene, Malix, Rasayansulfan, Thifor, Thimul, Thiodan, Thionex, และ Thiosulfan</p>					
IPCS International Programme on Chemical Safety					
<p>การพัฒนา International Chemical Safety Card (ICSCs) ดำเนินการโดย โครงการระหว่างประเทศด้านความปลอดภัยด้านสารเคมี (IPCS) ร่วมกับองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) องค์การสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) องค์กรอนามัยโลก (WHO) และคณะกรรมการธุรกิจการประชุมแห่งสหภาพยุโรป (Commission of the European Communities)</p>					
<p>การแปล ICSC เป็นภาษาไทย ดำเนินการโดยศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี กองแผนงานและวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา</p>					

