ชื่อสารเคมี ETHOPROPHOS	อีโทโปรฟอส	ICSC :1660

วันที่มีการทบทวนวรรณกรรม (Date of Peer-Review) : ตุลาคม 2006

O-ethyl-S,S-dipropyl phosphorodithioate Ethoprop

Phosphorodithioic acid, O-ethyl S,S-dipropyl ester

CAS #	13194-48-4	$C_8H_{19}O_2PS_2$
RTECS #	TE4025000	Molecular mass: 242.3
UN #	3018	
EC Annex 1 Index #	015-107-00-8	
EC/EINECS #	236-152-1	

การเกิดอันตราย/ การได้รับสัมผัส	อันตรายเฉียบพลัน/ อาการ	การป้องกัน	การปฐมพยาบาล/ การดับไฟ
การติดไฟ	ติดไฟได้ เมื่อติดไฟให้ควัน (หรือก๊าซ) ที่ระคายเคืองหรือเป็นพิษ ความร้อนทำให้ความดันสารเพิ่มขึ้น ซึ่งเสี่ยงต่อการระเบิดได้	ห้ามอยู่ใกล้เปลวไฟ	ใช้น้ำฉีด โฟมที่ทนต่อแอลกอฮอล์ ผงดับเพลิงแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์
การระเบิด			กรณีเกิดไฟไหม้ ลดอุณหภูมิของถังเก็บโดยการฉีดน้ำรอบถังเก็บ แต่อย่าให้น้ำสัมผัสถูกสารโดยตรง
การได้รับสัมผัส		**ป้องกันไม่ให้เกิดไอหมอกของสาร ปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยโดยเคร่งครัด**	**ปรึกษาแพทย์ในทุกกรณี**
การสูดดม	เวียนศีรษะ คลื่นไส้ เหงื่อออก กล้ามเนื้อกระตุก รูม่านตาหรี่ กล้ามเนื้อเป็นตะคริว น้ำลายฟูมปาก หายใจลำบาก ชักเกร็ง หมดสติ	ใช้ระบบระบายอากาศเฉพาะที่หรือใช้เครื่องป้องกันการหายใจ	ให้รับอากาศบริสุทธิ์ นอนพัก ถ้าจำเป็นให้ช่วยการหายใจ นำส่งแพทย์ทันที
ทางผิวหนัง	อาจถูกดูดซึม (ดู การสูดดม)	สวมถุงมือและเสื้อผ้าป้องกัน	ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีออก ล้างน้ำและทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำและสบู่ นำส่งแพทย์ทันที สวมถุงมือป้องกันเมื่อทำการปฐมพยาบาล
ทางดวงตา	อาจถูกดูดซึม ตาพร่า	สวมเครื่องป้องกันใบหน้าหรือเครื่องป้องกันนัยน์ตาพร้อมเครื่องป้องกันการหายใจ	ล้างตาด้วยน้ำมากๆ หลายๆ นาที (ถอดคอนแทคเลนส์ถ้าทำได้) จากนั้นนำส่งแพทย์
การกลืนกิน	ท้องเป็นตะคริว ท้องเสีย อาเจียน (เพิ่มเติม ดู การสูดดม)	ห้ามดื่ม รับประทานอาหาร หรือสูบบุหรี่ขณะทำงาน ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร	บ้วนปาก ให้ดื่มผงถ่านกัมมันต์ละลายน้ำ นำส่งแพทย์ทันที

ชื่อสารเคมี ETHOPROPHOS	อีโทโปรฟอส	ICSC :1660

การจัดการเมื่อมีการรั่วไหล	การบรรจุและติดฉลาก
เครื่องป้องกันส่วนบุคคล: ชุดป้องกันสารเคมีที่ครบถ้วนรวมทั้งเครื่องช่วยหายใจติดตัว เก็บกวาดสารที่หกออกมาใส่ในภาชนะที่ปิดสนิท ใช้ทรายหรือสารดูดซับเฉื่อย (inert absorbent) โรยที่ของเหลวที่เหลือและนำไปทิ้งในที่ปลอดภัย ห้ามปล่อยสารนี้ออกสู่สิ่งแวดล้อม	ห้ามขนส่งพร้อมกับอาหารและอาหารสัตว์ เป็นมลพิษทางทะเล **EU Classification** Symbol: T+, N R: 25-26/27-43-50/53 | S: (1/2-)27/28-36/37/39-45-60-61 **UN Classification** UN Hazard Class: 6.1 | UN Pack Group: I **GHS Classification** อันตราย อันตรายถึงตายได้หากกลืนกิน อันตรายถึงตายได้หากสัมผัสกับผิวหนัง อันตรายถึงตายได้หากสูดดม ทำอันตรายต่อระบบประสาท เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำอย่างมาก
การจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	**การเก็บรักษา**
Transport Emergency Card: TEC (R)-G1GT6-I	ต้องมีการเตรียมการเก็บกักสิ่งที่เกิดจากการดับเพลิง เก็บแยกจากอาหารและอาหารสัตว์ เก็บในพื้นที่ที่ไม่มีทางเข้าของท่อระบายน้ำเข้าถึง ทำการระบายอากาศตามแนวพื้น

ข้อมูลสำคัญ

สถานะทางกายภาพ ลักษณะ : เป็นของเหลว สีเหลืองอ่อน มีกลิ่นเฉพาะตัว

อันตรายทางเคมี : สารสลายตัวที่อุณหภูมิห้อง ทำให้เกิด n-Propylmercaptan ที่ไวไฟ (ดู ICSC 1492), และเมื่อสัมผัสกับความร้อน ทำให้เกิดควันพิษ รวมทั้งฟอสฟอรัส ออกไซด์ และซัลเฟอร์ ออกไซด์

ค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงาน : ไม่ได้กำหนดค่า TLV, ไม่ได้กำหนดค่า MAK

วิถีทางของการได้รับสัมผัส : สามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกายในปริมาณที่เป็นอันตรายโดยการหายใจเข้าไป เข้าทางผิวหนัง ตา และโดยการกลืนกิน

ความเสี่ยงจากการหายใจ : ที่อุณหภูมิ 20 °C การระเหยของสารน้อยมาก ปริมาณของอนุภาคสารในอากาศจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วถึงขีดอันตราย ถ้าเกิดการฟุ้งกระจาย

ผลของการได้รับสัมผัสสารในระยะสั้น : ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ Cholinesterase สารนี้อาจมีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้เกิดการชัก และกดการหายใจ การได้รับสัมผัสสารนี้อาจทำให้เสียชีวิตได้ อาการอาจเกิดขึ้นภายหลัง ควรอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์

ผลของการได้รับสัมผัสสารในระยะยาวหรือได้รับซ้ำๆ : ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ Cholinesterase อาจเกิดอาการพิษสะสม ดู อันตรายเฉียบพลัน/ อาการ

คุณสมบัติทางกายภาพ

จุดเดือด ที่ 0.03kPa: 86-91 °C	**ความดันไอ, Pa ที่ 20-25 °C :** 0.05
จุดหลอมเหลว : -13 °C	**ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ (อากาศ = 1) :** 8.4
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ=1) : 1.09	**จุดวาบไฟ :** ดู หมายเหตุ
การละลายในน้ำ g/100 ml ที่ 20 °C: 0.075	**สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วน Octanol/น้ำ ตาม log Pow :** 3.6

ชื่อสารเคมี ETHOPROPHOS	อีโทโปรฟอส	ICSC :1660

ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

สารนี้เป็นพิษอย่างมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ สารนี้สามารถออกสู่สิ่งแวดล้อมได้ภายใต้การใช้ตามปกติ อย่างไรก็ควรให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ ในการหลีกเลี่ยงการทำให้สารเข้าสู่สิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม เช่น การกำจัดทิ้งอย่างไม่เหมาะสม

หมายเหตุ

ห้ามนำชุดทำงานกลับบ้าน สารนี้เป็นสารติดไฟได้แต่ไม่มีจุดวาบไฟในเอกสาร อันตรายขึ้นกับความรุนแรงของการได้รับสัมผัสสาร ควรได้รับการตรวจจากแพทย์เป็นระยะ ต้องได้รับการรักษาอย่างเฉพาะเจาะจงในกรณีที่ได้รับพิษจากสารนี้ ต้องมีคำแนะนำวิธีการรักษาที่ถูกต้องเตรียมพร้อมไว้ ตัวทำละลายช่วย (carrier solvents) ที่ใช้ในสูตรตำรับที่มีในท้องตลาดอาจเปลี่ยนคุณสมบัติทางกายภาพและความเป็นพิษได้

IPCS

International Programme

on Chemical Safety

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

กองแผนงานและวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา