

ชื่อสารเคมี OSMIUM TETROXIDE		โอเซียม เตตรอกไซด์	ICSC :0528
วันที่มีการทบทวนวรรณกรรม (Date of Peer-Review) : กันยายน 1997			
		Osmic acid anhydride Osmium oxide	Osmium tetroxide
CAS #	20816-12-0	O ₄ Os	
RTECS #	RN1140000	Molecular mass: 254.2	
UN#	2471		
EC Annex 1 Index #	076-001-00-5		
การเกิดอันตราย/ การได้รับสัมผัส	อันตรายเฉียบพลัน/ อาการ	การป้องกัน	การปฐมพยาบาล/ การดับไฟ
การติดไฟ	ไม่ติดไฟ แต่ช่วยให้สารอื่นติดไฟ	ห้ามสัมผัสกับสารไวไฟ	ในกรณีที่เกิดไฟไหม้บริเวณใกล้เคียง: ใช้สารดับเพลิงประเภทใดก็ได้
การระเบิด	มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ เมื่อผสมกับสารที่ติดไฟได้		
การได้รับสัมผัส		หลีกเลี่ยงการได้รับสัมผัสทุกกรณี	
การสูดดม	รู้สึกปวดแสบปวดร้อน ไอ ปวดศีรษะ หายใจมีเสียงวี๊ด หายใจถี่ๆ การรบกวนการมองเห็น อาการอาจเกิดขึ้นภายหลัง (ดู หมายเหตุ)	ใช้ระบบระบายอากาศเฉพาะที่ หรือใช้เครื่องป้องกันการหายใจ	ให้รับอากาศบริสุทธิ์ พักในท่าครึ่งนั่งครึ่งนอน ถ้าจำเป็นให้ช่วยการหายใจ นำส่งแพทย์
ทางผิวหนัง	ผิวหนังแดง ไหม้ ปวด Redness. Skin เกิดรอยด่าง พุพอง	สวมถุงมือและเสื้อผ้าป้องกัน	ล้างด้วยน้ำมากๆ จากนั้นถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีออก ล้างด้วยน้ำอีกครั้ง นำส่งแพทย์
ทางดวงตา	ตาแดง ปวด ตาพร่า สูญเสียการมองเห็น เป็นแผลไหม้ลึกอย่างรุนแรง	สวมเครื่องป้องกันใบหน้าหรือเครื่องป้องกันนัยน์ตาที่มีเครื่องป้องกันการหายใจ ถ้าสารมีลักษณะเป็นฝุ่นผง	ล้างตาด้วยน้ำมากๆ หลายๆ นาที (ถอดคอนแทกเลนส์ถ้าทำได้) จากนั้นนำส่งแพทย์
การกลืนกิน	ตะคริวที่ท้อง รู้สึกปวดแสบปวดร้อน ช็อกหรือล้มฟุบ (ดู การสูดดม)	ห้ามดื่ม รับประทานอาหาร หรือสูบบุหรี่ขณะทำงาน ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร	บ้วนปาก ห้ามดื่มสารใดๆ นอนพัก นำส่งแพทย์

ชื่อสารเคมี OSMIUM TETROXIDE	โอเซียม เตตรอกไซด์	ICSC :0528			
<p>การจัดการเมื่อมีการรั่วไหล</p> <p>เคลื่อนย้ายผู้คนจากพื้นที่อันตราย ปกป้องผู้เกี่ยวข้อง ทำการดูระดับอากาศ เก็บกวาดสารที่หกออกมาได้ในภาชนะ ถ้าเป็นไปได้ทำให้สารขึ้นก่อนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่น ห้ามสูดดมด้วยขี้เลื่อยหรือสารดูดซับที่ติดไฟได้ ห้ามปล่อยสารนี้ออกสู่สิ่งแวดล้อม (เครื่องป้องกันส่วนบุคคล: ชุดป้องกันที่ครบถ้วนรวมทั้งเครื่องช่วยหายใจติดตัว)</p>	<p>การบรรจุและติดฉลาก</p> <p>เก็บในบรรจุภัณฑ์ที่ทนต่อการแตก หากเก็บในบรรจุภัณฑ์ที่แตกได้ให้นำบรรจุภัณฑ์นั้นไปใส่ในภาชนะที่ทนต่อการแตกและปิดมิดชิด ห้ามขนส่งพร้อมกับอาหารและอาหารสัตว์</p> <p>เป็นมลพิษทางทะเลอย่างรุนแรง</p> <p>EU Classification Symbol: T+</p> <table border="1" data-bbox="831 526 1481 577"> <tr> <td>R: 26/27/28-34</td> <td>S: (1/2-)7/9-26-45</td> </tr> </table> <p>UN Classification</p> <table border="1" data-bbox="831 629 1481 680"> <tr> <td>UN Hazard Class: 6.1</td> <td>UN Pack Group: I</td> </tr> </table>	R: 26/27/28-34	S: (1/2-)7/9-26-45	UN Hazard Class: 6.1	UN Pack Group: I
R: 26/27/28-34	S: (1/2-)7/9-26-45				
UN Hazard Class: 6.1	UN Pack Group: I				
<p>การจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>Transport Emergency Card: TEC (R)-61G64a</p>	<p>การเก็บรักษา</p> <p>เก็บแยกจากสารที่ติดไฟได้และสารรีดิวซ์ อาหารและอาหารสัตว์ ทำการระบายอากาศตามแนวพื้น</p>				
ข้อมูลสำคัญ					
<p>สถานะทางกายภาพ ลักษณะ : เป็นของแข็งหลายรูปแบบ ไม่มีสีถึงสีเหลืองอ่อน มีกลิ่นฉุน</p> <p>อันตรายทางเคมี : สารสลายตัวเมื่อเผาไหม้ให้ควันของ osmium สารนี้เป็นสารออกซิไดซ์อย่างแรงและทำปฏิกิริยากับวัสดุที่ติดไฟและสารรีดิวซ์ ทำปฏิกิริยากับกรด hydrochloric เกิดเป็นก๊าซพิษคลอรีน (ดู ICSC 0126) เกิดเป็นสารประกอบที่ไม่เสถียรกับ alkalis</p> <p>ค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงาน : TLV (as Os): 0.0002 ppm; 0.0016 mg/m³ (as TWA); 0.0006 ppm; 0.0047 mg/m³ (as STEL) (ACGIH 1997) MAK: IIb (ไม่ได้กำหนดแต่มีข้อมูล) (DFG 2006).</p> <p>วิธีทางของการได้รับสัมผัส : สามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้โดยการหายใจเอาละอองของสารเข้าไป และโดยการกลืนกิน</p> <p>ความเสี่ยงจากการหายใจ : ที่อุณหภูมิ 20 °C การระเหยของสารจะทำให้อากาศปนเปื้อนจนเป็นอันตรายได้อย่างรวดเร็วมาก</p> <p>ผลของการได้รับสัมผัสสารในระยะสั้น : สารนี้ก่อกร่อนดวงตา ผิวหนัง และทางเดินหายใจทำให้เกิดผื่น การหายใจเอาสารนี้เข้าไปอาจทำให้เกิดอาการปอดบวมน้ำ (ดูหมายเหตุ) การได้รับสัมผัสสารนี้ปริมาณความเข้มข้นสูงมากอาจเสียชีวิต อาการอาจเกิดขึ้นภายหลัง ควรอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์</p> <p>ผลของการได้รับสัมผัสสารในระยะยาวหรือได้รับซ้ำ : หากสัมผัสอาจทำให้เกิดโรคผิวหนังอักเสบ สารนี้อาจมีผลต่อไต</p>					
คุณสมบัติทางกายภาพ					
จุดเดือด : (ดู หมายเหตุ) 130°C	การละลายในน้ำ : g/100 ml ที่ 25°C: 6				
จุดหลอมเหลว : 42°C	ความดันไอ, kPa ที่ 27 °C : 1.5				
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ=1) : 4.9	ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ (อากาศ = 1) : 8.8				
ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม					
<p>สารนี้อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ควรให้ความใส่ใจต่อสัตว์มีกระดูก (crustacean) เป็นพิเศษ</p>					

ชื่อสารเคมี OSMIUM TETROXIDE	โอเซียม เตตรอกไซด์	ICSC :0528
------------------------------	--------------------	------------

หมายเหตุ

เริ่มระเหิดและกลั่นตัวที่อุณหภูมิต่ำกว่าจุดเดือด อาการปอดบวมน้ำมักจะปรากฏจนเวลาผ่านไป 2-3 ชั่วโมง อาการจะรุนแรงขึ้นถ้ามีการออกแรงอย่างหนัก ดังนั้นต้องให้พัก และให้แพทย์ตรวจและสังเกตอาการ ควรพิจารณาให้การรักษาระบบการหายใจที่เหมาะสมในทันที โดยแพทย์หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ไม่สามารถใช้กลิ่นของสารในการเป็นเครื่องเตือนเมื่อปริมาณสารเกินค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัส ห้ามนำชุดทำงานกลับบ้าน ล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนสาร (ที่ติดไฟ) ด้วยน้ำมากๆ บัตรได้รับการปรับปรุงบางส่วนในเดือนสิงหาคม 2007 ดูที่ข้อจำกัดความเสี่ยงในการประกอบอาชีพ.

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