

ชื่อสารเคมี HAFNIUM POWDER	ผงฮาฟเนียม	ICSC :0847
วันที่มีการทบทวนวรรณกรรม (Date of Peer-Review) : พฤษภาคม 2010		
CAS #	7440-58-6	Hf H19 Atomic mass
RTECS #	MG4600000	Atomic mass: 178.5
UN#	2545	
EC #	231-166-4	



การเกิดอันตราย/ การได้รับสัมผัส	อันตรายเฉียบพลัน/ อาการ	การป้องกัน	การปฐมพยาบาล/ การดับไฟ
การติดไฟ	ไวไฟ ดู อันตรายทางเคมี	ห้ามอยู่ใกล้เปลวไฟ ห้ามจุด ประกายไฟ และ ห้ามสูบบุหรี่	ใช้ผงดับเพลิงชนิดพิเศษ ทราซแห้ง ใช้น้ำปริมาณมากๆ
การระเบิด	อนุภาคละเอียดที่ฟุ้งกระจายในอากาศ เกิดเป็นส่วนผสมที่สามารถระเบิดได้ มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้และ การระเบิดเมื่อสัมผัสกับ: ดู ความเป็น อันตรายทางเคมี	ห้ามไม่ให้เกิดการเสียดสี หรือการ กระแทก ป้องกันการสะสมของฝุ่น ทำเป็นระบบปิด ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า และไฟส่องสว่างที่สามารถป้องกัน การระเบิดจากฝุ่นของสารได้	
การได้รับสัมผัส		ปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยโดย เคร่งครัด	
การสูดดม		หลีกเลี่ยงการสูดดมฝุ่นผงของสาร ทำให้เป็นระบบปิด	ให้รับอากาศบริสุทธิ์ นอนพัก
ทางผิวหนัง		สวมถุงมือป้องกัน	ล้างเสื้อผ้าที่เป็นสาร (ที่ติดไฟ) ด้วยน้ำมากๆ ถอดเสื้อผ้าที่เป็น สารเคมีออก ล้างน้ำและทำความสะอาด ผิวหนังด้วยน้ำและสบู่
ทางดวงตา	ตาแดง	สวมแว่นนิรภัย	ล้างตาด้วยน้ำมากๆ หลหลายๆ นาที (ถอดคอนแทคเลนส์ถ้าทำได้)
การกลืนกิน		ห้ามดื่ม รับประทานอาหาร หรือสูบ บุหรี่ขณะทำงาน ล้างมือก่อน รับประทานอาหาร	บ้วนปาก

การจัดการเมื่อมีการรั่วไหล	การบรรจุและติดฉลาก
เคลื่อนย้ายผู้คนจากพื้นที่อันตราย ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เคลื่อนย้ายแหล่ง ที่ติดไฟได้ทั้งหมด เครื่องป้องกันส่วนบุคคล: ใช้น้ำจากชนิดกรอง อนุภาคสารที่ปรับเปลี่ยนไปตามความเข้มข้นของสาร ห้ามล้างลงท่อ ระบายน้ำ ห้ามดูดซับด้วยขี้เถ้าหรือสารดูดซับที่ติดไฟได้ กวาดสารที่ รั่วไหลลงในน้ำเดิม ในภาชนะ เก็บสารที่เหลืออย่างระมัดระวังแล้ว นำไปทิ้งในที่ที่ปลอดภัย	EU Classification UN Classification

ชื่อสารเคมี HAFNIUM POWDER	ผงฮาฟเนียม	ICSC :0847
การจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	การเก็บรักษา	
	เก็บในที่ป้องกันไฟได้ เก็บแยกจากสารออกซิไดซ์อย่างแรง กรดแก่ ฮาโลเจน เก็บภายใต้สภาวะก๊าซเฉื่อย เก็บในภาชนะ บรรจุเดิม	
ข้อมูลสำคัญ		
<p>สถานะทางกายภาพ ลักษณะ : เป็นผง สีเทา</p> <p>อันตรายทางกายภาพ : ถ้าสาร ในรูปผงหรือแกรนูลผสมกับอากาศอาจเกิดการระเบิดของฝุ่นสารได้</p> <p>อันตรายทางเคมี : สารนี้อาจติดไฟได้เองเมื่อสัมผัสกับอากาศ อาจเกิดการระเบิดหลายตัวเมื่อได้รับการกระแทก เสียดสีหรือสันสะเทือน อาจเกิดระเบิดขึ้นในความร้อน ทำปฏิกิริยารุนแรงกับฮาโลเจน กรดแก่ และสารออกซิไดซ์อย่างแรง ทำให้เกิดอันตรายจากไฟไหม้และการ ระเบิด</p> <p>ค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงาน : TLV: 0.5 mg/m³ as TWA (ACGIH 2010) MAK: Ib (ไม่ได้กำหนดแต่มีข้อมูล) (DFG 2009)</p>		
คุณสมบัติทางกายภาพ		
จุดเดือด : 4602°C	อุณหภูมิที่ติดไฟได้เอง : 20°C	
จุดหลอมเหลว : 2227°C		
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ=1) : 13.31		
การละลายในน้ำ : ไม่ละลายน้ำ		
ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
หมายเหตุ		
<p>ยังมีข้อมูลไม่เพียงพอเกี่ยวกับผลของสารนี้ต่อสุขภาพของมนุษย์ จึงต้องใช้ความระมัดระวังอย่างมาก โดยทั่วไปแล้วผงสารจะถูกทำให้ชื้น ด้วยน้ำไม่น้อยกว่า 25% เพื่อลดความเสี่ยงจากไฟไหม้และการระเบิด หมายเลข UN 2545 ใช้สำหรับผงแห้ง ดังนั้นข้อกำหนดของผงสารใน การบรรจุสามารถเป็นได้ทั้ง I, II หรือ III การจำแนกประเภทตามระบบ GHS จะเปลี่ยนแปลงไปตามข้อกำหนดของผงสาร หมายเลข UN อื่น 1326 ผงฮาฟเนียม เปียก ด้วยน้ำไม่น้อยกว่า 25 ; class 4.1; packing group: II</p>		
IPCS International Programme on Chemical Safety		
		
<p>การพัฒนา International Chemical Safety Card (ICSCs) ดำเนินการ โดย โครงการระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมี (IPCS) ร่วมกับ องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) องค์การสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) องค์การอนามัยโลก (WHO) และคณะกรรมการการประชาคมแห่งสหภาพยุโรป (Commission of the European Communities) การแปล ICSC เป็นภาษาไทย ดำเนินการโดยศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี กองแผนงานและวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา</p>		