

ชื่อสารเคมี SILICON		ซิลิคอน	ICSC :1508
วันที่มีการทบทวนวรรณกรรม (Date of Peer-Review) : พฤศจิกายน 2003			
CAS #	7440-21-3	Si H19 Atomic mass	
RTECS #	VW0400000	Atomic mass: 28.09	
UN #	1346		
EC/EINECS #	231-130-8		
การเกิดอันตราย/ การได้รับสัมผัส	อันตรายเฉียบพลัน/ อาการ	การป้องกัน	การปฐมพยาบาล/ การดับไฟ
การติดไฟ	ติดไฟได้ภายใต้สภาวะจำเพาะ	ห้ามอยู่ใกล้เปลวไฟ	ใช้ผงดับเพลิงชนิดพิเศษ ทราย แห้ง ห้ามใช้สารที่มีน้ำเป็น ส่วนประกอบ (hydrous agent)
การระเบิด	อนุภาคละเอียดที่ฟุ้งกระจายในอากาศ เกิดเป็นส่วนผสมที่สามารถระเบิดได้ มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้และ การระเบิดเมื่อสัมผัสกับฮาโลเจน ออกซิไดซ์	ป้องกันการสะสมของฝุ่น ทำเป็น ระบบปิด ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟ ส่องสว่างที่สามารถป้องกันการ ระเบิดจากฝุ่นของสารได้ ป้องกัน การเกิดประจุไฟฟ้าสถิต (เช่น การ ติดตั้งสายดิน)	
การได้รับสัมผัส			
การสูดดม	ไอ	ใช้ระบบระบายอากาศเฉพาะที่หรือ ใช้เครื่องป้องกันการหายใจ	ให้รับอากาศบริสุทธิ์ นอนพัก
ทางผิวหนัง	ผิวหนังแดง หยาบกระด้าง	สวมถุงมือป้องกัน	ล้างด้วยน้ำจำนวนมากๆ หรือ อาบน้ำ
ทางดวงตา	ตาแดง	สวมแว่นนิรภัย	ล้างตาด้วยน้ำมากๆ หลายๆ นาที (ถอดคอนแทคเลนส์ถ้าทำได้) จากนั้นนำส่งแพทย์
การกลืนกิน		ห้ามดื่ม รับประทานอาหาร หรือสูบ บุหรี่ขณะทำงาน	บ้วนปาก
การจัดการเมื่อมีการรั่วไหล		การบรรจุและติดฉลาก	
เก็บกวาดสารที่หกออกมาใส่ในภาชนะ ถ้าเป็นไปได้ทำให้สารขึ้น ก่อนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่น		EU Classification UN Classification	
การจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน		การเก็บรักษา	
Transport Emergency Card: TEC (R)-41GF3-II+III		เก็บแยกจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ ดู อันตรายทางเคมี	

ชื่อสารเคมี SILICON	ซิลิคอน	ICSC :1508
---------------------	---------	------------

**ข้อมูลสำคัญ**

**สถานะทางกายภาพ ลักษณะ :** เป็นผลึกเหล็ก สีเทา หรือเป็นผงซึ่งไม่มีรูปร่างที่แน่นอน สีดำถึงน้ำตาล

**อันตรายทางกายภาพ :** ถ้าสารในรูปผงหรือแกรนูลผสมกับอากาศอาจเกิดการระเบิดของฝุ่นสารได้ หากสารแห้งอาจเกิดประจุไฟฟ้าสถิตได้ เมื่อทำการกวน การเคลื่อนที่ด้วยอากาศ (pneumatic transport) และการเท เป็นต้น

**อันตรายทางเคมี :** ทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับสารออกซิไดซ์ ฮาโลเจน โลหะ คาร์บอน และโลหะอะเซทิลไลด์ ทำให้เกิดอันตรายจากไฟไหม้และการระเบิด ทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับโลหะเฮกซะฟลูออไรด์ ทำให้เกิดอันตรายจากไฟไหม้และการระเบิด ทำปฏิกิริยากับความร้อนและน้ำทำให้เกิดก๊าซไวไฟและระเบิด (ไฮโดรเจน- ดู ICSC0001)

**ค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงาน :** ไม่ได้กำหนดค่า TLV, ไม่ได้กำหนดค่า MAK

**วิธีการของการได้รับสัมผัส :** สามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้โดยการหายใจเข้าไป

**ความเสี่ยงจากการหายใจ :** อนุภาคของสารสามารถทำให้อากาศปนเปื้อนจนทำให้เกิดการรบกวนได้อย่างรวดเร็ว ถ้าเกิดการฟุ้งกระจาย ผลของการได้รับสัมผัสสารในระยะสั้น : อาจทำให้เกิดการระคายเคืองทางกายภาพต่อดวงตาและทางเดินหายใจ

**คุณสมบัติทางกายภาพ**

จุดเดือด : 2355°C	ความหนาแน่น : 2.33 g/cm <sup>3</sup>
จุดหลอมเหลว : 1410°C	การละลายในน้ำ : ไม่ละลายน้ำ

**ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม**

**หมายเหตุ**

ทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับสารที่ใช้ดับเพลิง เช่น น้ำ ข้อมูลของเอกสารมีการปรับปรุงบางส่วนในเดือนกุมภาพันธ์ 2009 ดูหัวข้อ ค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงาน

**IPCS**  
International Programme  
on Chemical Safety



การพัฒนา International Chemical Safety Card (ICSCs) ดำเนินการ โดย  
โครงการระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมี (IPCS)  
ร่วมกับ องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) องค์การสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP)  
องค์การอนามัยโลก (WHO) และคณะกรรมการวิชาการประชาคมแห่งสหภาพยุโรป (Commission of the European Communities)  
การแปล ICSC เป็นภาษาไทย ดำเนินการโดยศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี  
กองแผนงานและวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา