


<p style="text-align: center;">VIỆN VỆ SINH Y TẾ CÔNG CỘNG TP.HCM</p> <p style="text-align: center;">Khoa Xét nghiệm Labo Hóa độc chất môi trường</p>	<p>BẢNG DỮ LIỆU AN TOÀN</p> <p>Selenium dioxide</p>	<p>MSDS: 16/10/2012</p>									
Trang phục bảo hộ		Nhãn	HMSI (USA)								
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #0000FF; color: white;">Health</td> <td style="text-align: right; color: white;">3</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FF0000; color: white;">Fire</td> <td style="text-align: right; color: white;">0</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFFF00; color: black;">Reactivity</td> <td style="text-align: right; color: black;">0</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #000000; color: white;">Personal Protection</td> <td style="text-align: right; color: white;">J</td> </tr> </table>	Health	3	Fire	0	Reactivity	0	Personal Protection	J
Health	3										
Fire	0										
Reactivity	0										
Personal Protection	J										
1. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT											
<p>Tên gọi: Selenium dioxide</p> <p>Tên thương mại:</p> <p>Số CAS: 7446-08-4 / 12640-89-0-0</p> <p>Số UN:</p> <p>Số đăng ký EC:</p> <p>Tên nhà sản xuất:</p> <p>Mục đích sử dụng: phân tích hóa độc chất môi trường trong phòng thí nghiệm.</p>		<p>Đơn vị sử dụng:</p> <p>VIỆN VỆ SINH - Y TẾ CÔNG CỘNG TP. HỒ CHÍ MINH Khoa Xét nghiệm Labo Hóa độc chất môi trường 159 Hưng Phú, P.8, Q.8, TP.HCM Điện thoại: (84)(08)38559503 -38559719</p> <p>Liên hệ khẩn cấp: Cháy nổ: 114 Cấp cứu: 115</p>									
2. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN HÓA CHẤT											
Tên thành phần hóa chất	CAS-Number	Công thức cấu tạo	% theo khối lượng								
Selenium dioxide	7446-08-4 hoặc 12640-89-0	SeO ₂	100								
3. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT											
<ul style="list-style-type: none"> - Tác động cấp tính <i>Tiếp xúc với mắt:</i> rất nguy hại. <i>Nuốt phải:</i> rất nguy hại. <i>Hít phải:</i> rất nguy hại. <i>Tiếp xúc với da:</i> rất ít nguy hại. - Tác động mãn tính <i>Gây ung thư:</i> không có giá trị. 											

<p style="text-align: center;">VIỆN VỆ SINH Y TẾ CÔNG CỘNG TP.HCM Khoa Xét nghiệm Labo Hóa độc chất môi trường</p>	<p>BẢNG DỮ LIỆU AN TOÀN</p> <p>Selenium dioxide</p>	<p>MSDS: 16/10/2012</p>
<p>Gây đột biến gen: không có giá trị. Gây quái thai: không có giá trị. Độc tính phát triển: không có giá trị.</p> <p>Gây độc cho máu, thận, gan, lá lách, hệ thống thần kinh trung ương(CNS). Sự tiếp xúc liên tục kéo dài và nhiều lần hóa chất gây thiệt hại các cơ quan khác, tiếp xúc liên tục kéo dài gây hoại tử da và viêm mắt, tiếp xúc nhiều lần với bụi gây viêm đường hô hấp, viêm phổi viêm đường hô hấp và viêm phế quản. Tiếp xúc liên tục kéo dài với liều độc cao gây nguy hại đến sức khỏe và các cơ quan khác trong cơ quan của người.</p>		
<p>4. BIỆN PHÁP SƠ CỨU Y TẾ</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Tiếp xúc với mắt Kiểm tra và loại bỏ bất kỳ kính sát trùng. Khi bị tiếp xúc với mắt, phải rửa mắt ngay với nhiều nước ít nhất trong 15 phút, có thể sử dụng nước lạnh và gặp bác sĩ chuyên khoa. - Tiếp xúc với da Rửa bằng xà phòng và nước ít nhất 15 phút, thay bỏ quần áo nhiễm bẩn, bảo vệ vết thương bằng một loại vải mềm, có thể sử dụng nước lạnh, quần áo, giày dép nhiễm bẩn phải tẩy rửa trước khi sử dụng lại. Gặp bác sĩ chuyên khoa nếu có những kích ứng. Trường hợp nghiêm trọng: rửa ngay với xà phòng diệt khuẩn và bôi kem sát khuẩn vào vùng da nhiễm hóa chất, đưa nạn nhân đi cấp cứu ngay lập tức. - Hít vào Đưa nạn nhân đến chỗ thông thoáng, nếu ngừng thở, thực hiện hô hấp nhân tạo cho nạn nhân, nếu thở khó khăn, cần cung cấp oxy cho nạn nhân sau đó gọi cấp cứu ngay lập tức. Trường hợp nghiêm trọng: cách ly nạn nhân ra khỏi vùng nhiễm hóa chất, cởi quần áo, cổ áo, thắt lưng, cà vạt. Nếu thở khó khăn, cung cấp oxy cho nạn nhân. Nếu ngừng thở, thực hiện hô hấp nhân tạo cho nạn nhân. Cảnh báo: có thể gây nguy hại cho người thực hiện việc hô hấp nhân tạo. Đưa đi cấp cứu ngay. - Nuốt vào Tránh để nạn nhân nôn mửa trừ khi có sự trợ giúp của y tế, không bao giờ sử dụng miệng để 		

<p style="text-align: center;">VIỆN VỆ SINH Y TẾ CÔNG CỘNG TP.HCM Khoa Xét nghiệm Labo Hóa độc chất môi trường</p>	<p>BẢNG DỮ LIỆU AN TOÀN</p> <p>Selenium dioxide</p>	<p>MSDS: 16/10/2012</p>
<p>hô hấp nạn nhân. Nổi lồng quần áo, cổ áo, thắt lưng, cà vạt. Gọi cấp cứu nếu thấy xuất hiện những triệu chứng xấu xảy ra</p>		
<p>5. DỮ LIỆU VỀ CHÁY NỔ</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Đặc tính cháy của hóa chất: không cháy. - Nhiệt độ tự bốc cháy: không áp dụng. - Điểm bôccháy: không áp dụng. - Giới hạn có thể cháy: không áp dụng. - Sản phẩm cháy: không có giá trị. - Nguy cơ cháy khi có sự hiện diện các vật chất khác: không áp dụng. - Nguy cơ nổ khi có sự hiện diện các vật chất khác <i>Tác động cơ học:</i> không có giá trị. <i>Tác động tĩnh:</i> không có giá trị. - Chỉ dẫn chữa cháy: không áp dụng. - Chú thích đặc biệt về nguy cơ cháy: khi cháy phân hủy ra hơi độc. 		
<p>6. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ KHI CÓ SỰ CỐ</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Trường hợp tràn đổ, rò rỉ mức nhỏ Sử dụng dụng cụ thích hợp xúc bỏ hóa chất đổ rớt vào thùng chứa chất thải. - Trường hợp tràn đổ, rò rỉ mức lớn Là chất ăn mòn, chất độc tránh rò rỉ ra ngoài, không để nước dính vào thùng chứa, không chạm vào vật liệu chảy tràn, sử dụng vòi phun nước để làm lệch hướng chảy tràn, ngăn không cho chảy vào cống, tầng hầm hoặc vùng được giới hạn nếu cần. Gọi hỗ trợ khi thải bỏ. Cần thận khi chất không hiện diện ở mức nồng độ trên TLV. Kiểm tra TLV trên MSDS và các tài liệu tương tự. 		
<p>7. BẢO QUẢN VÀ TỒN TRỮ</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Sự đề phòng Đề cách xa nguồn nhiệt, nguồn gây cháy. Những thùng chứa sau sử dụng có thể là nguy cơ gây cháy, cần phải làm bay hơi hóa chất còn lại trong tủ hút. Đặt tất cả thiết bị chứa hóa chất 		

<p style="text-align: center;">VIỆN VỆ SINH Y TẾ CÔNG CỘNG TP.HCM Khoa Xét nghiệm Labo Hóa độc chất môi trường</p>	<p>BẢNG DỮ LIỆU AN TOÀN</p> <p>Selenium dioxide</p>	<p>MSDS: 16/10/2012</p>
<p>trên nền đất. Không hít bụi, tránh để tiếp xúc với mắt. Mặc quần áo bảo hộ thích hợp. Trong trường hợp thiếu thông thoáng, trang bị mặt nạ hô hấp. Nếu cảm thấy không khỏe, cần gọi cấp cứu.</p> <p>- Tồn trữ Đóng chặt nắp thùng chứa. Để thùng chứa ở vùng khô ráo, thông thoáng.</p>		
<p>8. TÁC ĐỘNG LÊN NGƯỜI VÀ YÊU CẦU VỀ THIẾT BỊ BẢO VỆ CÁ NHÂN</p>		
<p>- Kiểm soát kỹ thuật Sử dụng quy trình khép kín, thông thoáng tại chỗ, hay những kiểm soát kỹ thuật khác để giữ ngưỡng hít thở dưới ngưỡng giới hạn tiếp xúc. Nếu quá trình vận hành tạo ra bụi, khói hoặc sương, thực hiện thông gió để giữ ngưỡng hít thở dưới ngưỡng giới hạn.</p> <p>- Bảo hộ cá nhân: kính bảo hộ, áo khoác phòng thí nghiệm, khẩu trang thích hợp, găng tay.</p> <p>- Bảo hộ cá nhân trong trường hợp rò rỉ lớn: kính bảo hộ, trang phục bảo hộ nguyên bộ, mặt nạ ngăn bụi, ủng, găng tay. Thiết bị trợ hô hấp nếu cần.</p> <p>- Giới hạn tiếp xúc: TWA: 0.2 (mg(Se)/m) từ ACGIH (TLV) [United States]. Tham khảo từ các tài liệu tương tự để được mức giới hạn chấp nhận được.</p>		
<p>9. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Trạng thái và hình dạng vật lý: thể rắn. - Mùi: chua. - Vị: chua. - Khối lượng phân tử: 110,96 g/mol. - Màu: trắng, vàng trắng, đỏ sáng. - pH (1% dung môi/nước): không có giá trị. - Điểm sôi: không có giá trị. - Điểm tan chảy: nhiệt độ thăng hoa: 340°C (644°F) - Nhiệt độ tới hạn: không có giá trị. - Trọng lượng riêng: 3,954 (nước = 1). - Áp suất bay hơi: không có giá trị 		

<p style="text-align: center;">VIỆN VỆ SINH Y TẾ CÔNG CỘNG TP.HCM Khoa Xét nghiệm Labo Hóa độc chất môi trường</p>	<p>BẢNG DỮ LIỆU AN TOÀN</p> <p>Selenium dioxide</p>	<p>MSDS: 16/10/2012</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Tỉ trọng bay hơi: không có giá trị. - Sự bay hơi: không có giá trị. - Ngưỡng mùi: không có giá trị. - Hệ số phân phối nước/dầu: không có giá trị. - Ionicity (trong nước): không có giá trị. - Tính chất phân tán: tan trong nước, methanol, acetone. - Sự hòa tan: tan trong nước lạnh. Đặc biệt tan trong methanol, acetone. 		
<p>10. MỨC ỔN ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG HOẠT ĐỘNG CỦA HÓA CHẤT</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Độ ổn định: hóa chất ổn định. - Nhiệt độ gây không ổn định: không có giá trị. - Những điều kiện gây không ổn định: chất không tương thích, bụi. - Những hóa chất không tương thích: phản ứng với chất oxy hóa, chất hữu cơ, axit. - Tính ăn mòn: không ăn mòn khi đựng trong thủy tinh. - Chú thích đặc biệt về độ phản ứng: không tương thích với trichloride phosphorus, chất hữu cơ, chất oxy hóa, ammonia, acid nitric, và các acid halogen. - Poly hóa: không xảy ra. 		
<p>11. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Đường đi vào: hít thở, tiêu hóa. - Độc tính lên động vật: LD₅₀: 23,3 mg/kg (chuột) - Ảnh hưởng mãn tính lên con người: gây thiệt hại các cơ quan sau: máu, thận, gan, lá lách, hệ thống thần kinh trung ương (CNS). - Ảnh hưởng độc tính lên con người: rất độc hại trong trường hợp nuốt phải, hít phải, tiếp xúc với da. - Chú thích đặc biệt về ảnh hưởng mãn tính khác lên con người: ảnh hưởng đến khả năng sinh sản, gây độc tính. - Chú thích đặc biệt về những ảnh hưởng độc tính khác lên con người: <i>Độc cấp tính</i> 		

<p style="text-align: center;">VIỆN VỆ SINH Y TẾ CÔNG CỘNG TP.HCM Khoa Xét nghiệm Labo Hóa độc chất môi trường</p>	<p>BẢNG DỮ LIỆU AN TOÀN</p> <p>Selenium dioxide</p>	<p>MSDS: 16/10/2012</p>
<p>Da: kích ứng da, nổi mề đay, bong da. Mắt: kích ứng mắt, bong mắt. Những người làm việc trong môi trường có bụi SeO_2 có triệu chứng quần thâm mắt dẫn đến viêm mắt, viêm kết mạc mắt, thương tổn, loạn thị giác. Hô hấp: gây kích ứng mũi (khô, chảy máu mũi), miệng, mô mắt, phổi(ho, có đờm),đau xương ức và thở nông. Phơi nhiễm lâu dài với bụi SeO_2 gây tràn khí phổi, phơi nhiễm cấp tính bụi SeO_2 gây đau đầu, buồn nôn, hắt hơi, chóng mặt, khó thở, gây ốm(đau vai, chán ăn, sức khỏe yếu, sốt, ớn lạnh) làm tăng lượng bạch cầu, tiếp xúc dài lâu gây viêm phế nang và phế quản, gây tổn hại gan, lá lách. Nuốt vào: có hại khi nuốt phải, gây kích ứng ruột non với các triệu chứng gây đau đầu, buồn nôn, gây loét, ảnh hưởng đến phổi, hệ hô hấp, hệ thống thần kinh, thận, gan, co giật, ngạt thở, suy tim, phù não. Độc mãn tính: tiếp xúc dài lâu, thường xuyên gây viêm da, hít thở nhiều gây xanh xao, rối loạn dạ dày, thần kinh, chán ăn, thở có mùi,...Nếu nuốt phải trong thời gian dài gây ảnh hưởng đến hệ tuần hoàn máu (thay đổi lượng hồng cầu, gây thiếu máu), gây nhiều loạn hệ tiêu hóa, gây nguy hại đến thận, gan, lá lách.</p>		
<p>12. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Độc tính sinh thái: không có giá trị. - BOD₅ và COD: không có giá trị. - Sản phẩm phân hủy sinh học: những sản phẩm phân hủy ngắn có thể không độc hại. Tuy nhiên về lâu dài có thể tăng nguy cơ độc hại. <p>Độc tính sản phẩm phân hủy: sản phẩm phân hủy có độc tính ít hơn.</p>		
<p>13. YÊU CẦU TRONG VIỆC THẢI BỎ</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Tuân thủ theo Luật 06/2007/QH12 ngày 21 tháng 11 năm 2007. Điều 25 và Điều 35: Xử lý, thải bỏ hóa chất tồn dư, chất thải và dụng cụ hóa chất. - Biện pháp thải bỏ (áp dụng cho chất thải hóa học nguy hại) <i>Tái sử dụng nếu có thể</i> <i>Thu gom và xử lý dạng rắn</i> 		

<p style="text-align: center;">VIỆN VỆ SINH Y TẾ CÔNG CỘNG TP.HCM Khoa Xét nghiệm Labo Hóa độc chất môi trường</p>	<p>BẢNG DỮ LIỆU AN TOÀN</p> <p>Selenium dioxide</p>	<p>MSDS: 16/10/2012</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Chai lọ đựng hóa chất lỏng, chất thải rắn khác có dính hóa chất nguy hại: thu gom vào thùng chứa riêng. Sau đó được đem đốt ở nơi có khả năng xử lý chất thải nguy hại. • Hóa chất hết hạn: làm thủ tục theo quy định. <p>Thu gom và xử lý dạng lỏng</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dung môi thải, chứa chất hữu cơ, không chứa chất kim loại: thu gom vào thùng riêng. Sau đó được đem đi đốt ở nơi có khả năng xử lý chất thải nguy hại. • Dung dịch chứa kim loại nặng: thu gom vào thùng riêng, được xử lý bằng phương pháp xử lý nước thải thích hợp. • Dung dịch chứa axit, kiềm mà không chứa kim loại: có thể trung hòa và thoát vào cống thoát nước. <p>Xử lý hóa chất dạng hơi: vận hành tủ hút có bộ lọc HEPA hoặc hệ thống quạt hút ra ngoài.</p> <p><u>Chú ý:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nên thu gom theo từng loại xét nghiệm là tốt nhất, có thể chia theo nhóm nhưng chú ý không được trộn lẫn các hóa chất kỵ với nhau (tham khảo trong bảng). - Cố gắng giảm độc tính nguy hại thành chất ít nguy hại hơn. - Chai/lọ đựng hóa chất đã hết hạn có thể sử dụng để đựng chất thải tương ứng của nhóm đó. - Cần ghi rõ thông tin trên mỗi chai/lọ đựng chất thải các thông tin sau: loại chất thải nguy hại (nồng độ nếu có), ngày bắt đầu được thu gom, khoa/phòng có chất thải/ người chịu trách nhiệm thu gom. 		
<p>14. YÊU CẦU TRONG VẬN CHUYỂN</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện theo 104/2009/NĐ-CP ngày 09/11/2009. - Xếp loại DOT: CLASS 6.1: chất độc. <p>Nhận dạng: Selenium Compound, n.o.s (Selenium Dioxide) UNNA: 3283 PG: III.</p>		
<p>15. QUY CHUẨN KỸ THUẬT VÀ QUY ĐỊNH PHÁP LUẬT PHẢI TUÂN THỦ</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Quy chuẩn áp dụng Quy chuẩn Quốc gia: TCVN 5507:2002. Nghị định: số 104/2009/NĐ-CP ngày 09/11/2009. 		

<p style="text-align: center;">VIỆN VỆ SINH Y TẾ CÔNG CỘNG TP.HCM</p> <p style="text-align: center;">Khoa Xét nghiệm Labo Hóa độc chất môi trường</p>	<p>BẢNG DỮ LIỆU AN TOÀN</p> <p>Selenium dioxide</p>	<p>MSDS: 16/10/2012</p>
<p>- Xếp loại khác</p> <p><i>DSCL (EEC)</i></p> <p><i>HMIS (U.S.A.)</i></p> <p style="padding-left: 40px;">Độc hại sức khỏe: 3</p> <p style="padding-left: 40px;">Nguy hiểm cháy: 0</p> <p style="padding-left: 40px;">Độ hoạt hóa: 0</p> <p style="padding-left: 40px;">Bảo vệ cá nhân: J</p> <p><i>National Fire Protection Association (U.S.A.)</i></p> <p style="padding-left: 40px;">Sức khỏe: 3</p> <p style="padding-left: 40px;">Khả năng cháy: 0</p> <p style="padding-left: 40px;">Độ hoạt hóa: 0</p> <p style="padding-left: 40px;">Độc hại đặc biệt:</p>		
<p>16. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Thông tin tham khảo: Selenium dioxide MSDS – science lab.com, INC, Mỹ - Ngày ghi: 16/10/2012 - Ngày sửa đổi gần nhất: 16/10/2012 - Tổ chức biên soạn: Viện Vệ sinh Y tế Công cộng TP.HCM, Khoa Xét nghiệm, Labo Hóa Độc chất Môi trường. <p><i>Lưu ý người đọc:</i></p> <p><i>Những thông tin trong Phiếu an toàn hóa chất này được biên soạn dựa trên các kiến thức hợp lệ và mới nhất về hóa chất nguy hiểm và phải được sử dụng để thực hiện các biện pháp ngăn ngừa rủi ro, tai nạn.</i></p> <p><i>Hóa chất nguy hiểm trong Phiếu này có thể có những tính chất nguy hiểm khác tùy theo hoàn cảnh sử dụng và tiếp xúc.</i></p>		