





VIỆN VỆ SINH Y TẾ CÔNG CỘNG TP.HCM Khoa Xét nghiệm Labo Hóa độc chất môi trường	BẢNG DỮ LIỆU AN TOÀN Potassium permanganate	MSDS: 16/10/2012									
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;">2</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FF0000; color: white;">Fire</td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFFF00; color: black;">Reactivity</td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFFFFF; color: black;">Personal Protection</td> <td style="text-align: right;">J</td> </tr> </table>	Health	2	Fire	0	Reactivity	0	Personal Protection	J
Health	2										
Fire	0										
Reactivity	0										
Personal Protection	J										
1. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT											
Tên gọi: Potassium permanganate Tên thương mại: Số CAS: 7722-64-7 Số UN: Số đăng ký EC: 231-760-3 Tên nhà sản xuất: Mục đích sử dụng: phân tích hóa độc chất môi trường trong phòng thí nghiệm.	Đơn vị sử dụng: 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 Liên hệ khẩn cấp: Cháy nổ: 114 Cấp cứu: 115										
2. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN HÓA CHẤT											
Tên thành phần hóa chất	CAS-Number	Công thức cấu tạo	% theo khối lượng								
Potassium permanganate	7722-64-7	KMnO ₄	100								
3. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT											
<p>- Tác động cấp tính Tiếp xúc với mắt: nguy hại. Nuốt phải: nguy hại. Hít phải: nguy hại. Bụi có thể gây kích ứng cho hệ tiêu hóa và hệ hô hấp, triệu chứng như bị bỏng, hắt hơi và ho. Trong trường hợp nặng, có thể tổn thương phổi, nghẹt thở, bất tỉnh hay chết. Tiếp xúc với da: nguy hại đến ít nguy hại như kích ứng, ăn mòn gây phỏng hay phỏng dộp. Nếu tiếp xúc lâu dài sẽ bị viêm loét da.</p>											

<p>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 Potassium permanganate</p>	<p>MSDS: 16/10/2012</p>
<p>- Tác động mãn tính <i>Gây ung thư:</i> không có giá trị. <i>Gây đột biến gen:</i> không có giá trị. <i>Gây quái thai:</i> không có giá trị. <i>Độc tính phát triển:</i> không có giá trị.</p> <p>Hóa chất gây độc cho thận, gan, da, hệ thần kinh trung ương. Việc tiếp xúc lâu dài có thể làm tổn thương cơ quan trong cơ thể. Việc tiếp xúc mắt ở nồng độ bụi thấp có thể gây kích ứng. Đối với da có thể gây phá hủy cấu trúc da, viêm da. Đối với hít phải có thể gây ra kích ứng hoặc phá hoại phổi tùy mức độ.</p>		
<p>4. BIỆN PHÁP SƠ CỨU Y TẾ</p>		
<p>- 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. Gặp bác sĩ chuyên khoa.</p> <p>- Tiếp xúc với da Rửa ngay vùng nhiễm bẩn với nhiều nước ít nhất trong 15 phút, có thể sử dụng nước lạnh, xoa kem làm mềm da. Thay bỏ quần áo nhiễm bẩn, gặp bác sĩ chuyên khoa nếu có những kích ứng. Quần áo nhiễm bẩn phải tẩy rửa trước khi sử dụng lại. Trường hợp nặng, rửa với xà phòng khử trùng và xoa bằng kem khử trùng. Cần gọi sự trợ giúp y tế.</p> <p>- Hít vào Nếu ngừng thở, thực hiện hô hấp nhân tạo cho nạn nhân, nới lỏng quần áo, cổ áo, thắt lưng, cà vạt... Gọi cấp cứu. Nếu thở khó khăn, cần cung cấp oxy cho nạn nhân. Gọi sự trợ giúp từ y tế. Nếu hít phải, cần đưa nạn nhân tới phòng thoáng mát. Gọi sự trợ giúp từ y tế.</p> <p>- Nuốt vào Tránh để nạn nhân nôn mửa trừ khi có sự trợ giúp của y tế, không bao giờ sử dụng miệng để hô hấp nạn nhân. Nếu nuốt phải lượng lớn, cần gọi cấp cứu ngay. Nới lỏng quần áo, cổ áo,</p>		

VIỆN VỆ SINH Y TẾ CÔNG CỘNG TP.HCM Khoa Xét nghiệm Labo Hóa độc chất môi trường	BẢNG DỮ LIỆU AN TOÀN Potassium permanganate	MSDS: 16/10/2012
thất lung, cà vạt...		
5. DỮ LIỆU VỀ CHÁY NỔ		
<ul style="list-style-type: none"> - Đặc tính cháy của hóa chất: không cháy. - Nhiệt độ tự bốc cháy: không áp dụng. - Điểm bốc cháy: 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: vật liệu hữu cơ, kim loại, vật liệu dễ cháy. - 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. Có thể gây nổ khi gặp hóa chất hữu cơ, kim loại. - Chỉ dẫn chữa cháy: không áp dụng - Lưu ý với nguy cơ cháy: có thể bị kích cháy khi trộn với ethylene glycol. Potassium permanganate được chuyển trong những ống propylene sẽ gây cháy ống. Chất rắn hydroxylamine kết hợp với chất rắn potassium permanganate, sẽ phát sinh ngay ngọn lửa. Potassium permanganate phân hủy hydrogen trisulfide rất nhanh sinh ra nhiệt đốt cháy trisulfide. Antimony hay arsenic và chất rắn potassium permanganate được đặt cạnh với nhau, kim loại sẽ cháy. - Lưu ý với nguy cơ nổ: có thể nổ nếu potassium permanganate phản ứng với chất hữu cơ hay những hợp chất oxi hóa dễ dàng khác cả ở dạng dung dịch hay dạng khô. Gây nổ khi phản ứng với axit sulfuric hay hydrogen peroxide. Potassium permanganate + axit acetic hay acetic anhydride có thể nổ nếu permanganate không được giữ lạnh. Nổ có thể xảy ra nếu permanganate phản ứng với benzene, carbon disulfide, diethyl ether, ethyl alcohol, petroleum, hay thành phần hữu cơ. Phản ứng với glycerol có thể gây nổ. Tinh thể potassium permanganate có thể nổ mạnh khi kết hợp với phosphorous. Hỗn hợp 5% potassium permanganate + ammonium nitrate có thể tạo ra nổ trong 7 giờ sau đó. Potassium permanganate + dimethylformamide tạo ra dung dịch 20% dẫn đến nổ 5 giờ sau đó. Nếu cho 		

VIỆN VỆ SINH Y TẾ CÔNG CỘNG TP.HCM Khoa Xét nghiệm Labo Hóa độc chất môi trường	BẢNG DỮ LIỆU AN TOÀN Potassium permanganate	MSDS: 16/10/2012
chlorine (bằng cách cho hydrochloric acid) vào chất rắn potassium permanganate, sẽ tạo 1 tiếng nổ dữ dội.		
6. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ KHI CÓ SỰ CỐ		
<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 rác. - Trường hợp tràn đổ, rò rỉ mức lớn Vật liệu oxi hóa, ăn mòn. Ngừng sự rò rỉ hóa chất nếu không gây ra những nguy hiểm. Không cho nước vào thùng chứa hóa chất. Ngăn hóa chất tác dụng với các chất dễ cháy như (gỗ, giấy, dầu, đồ đạc...). Giữ ẩm hóa chất bằng màng nước. Không được chạm vào hóa chất rò rỉ. Sử dụng tia nước làm giảm hơi hóa chất. Ngăn hóa chất xâm nhập vào hệ thống cống, tầng hầm, khu hạn chế. Gọi trợ giúp khi xử lý sự cố. Cần cẩn thận khi nồng độ hóa chất vượt ngưỡng TLV. 		
7. BẢO QUẢN VÀ TỒN TRỮ		
<ul style="list-style-type: none"> - Sự đề phòng Trữ hóa chất xa nguồn nhiệt, nguồn gây cháy, khỏi hóa chất dễ cháy. Không được nuốt. Không được hít bụi hóa chất. Trong trường hợp thiếu thông thoáng cần trang bị mặt nạ hô hấp phù hợp. Nếu nuốt phải, cần gọi trợ giúp của y tế. Tránh tiếp xúc với mắt và da. Giữ hóa chất khỏi những hóa chất không tương thích. - Tồn trữ Đóng chặt nắp thùng chứa. Để thùng chứa ở vùng khô ráo, thông thoáng, xa những hóa chất như acid, kiềm, chất khử và chất dễ cháy. 		
8. TÁC ĐỘNG LÊN NGƯỜI VÀ YÊU CẦU VỀ THIẾT BỊ BẢO VỆ CÁ NHÂN		
<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Bảo hộ cá nhân: kính bảo hộ, tạp dề, khẩu trang ngăn bụi và khí, găng tay - Bảo hộ cá nhân trong trường hợp rò rỉ lớn: kính bảo hộ, trang phục bảo hộ nguyên bộ, 		

VIỆN VỆ SINH Y TẾ CÔNG CỘNG TP.HCM Khoa Xét nghiệm Labo Hóa độc chất môi trường	BẢNG DỮ LIỆU AN TOÀN Potassium permanganate	MSDS: 16/10/2012
mặt nạ ngăn bụi, ủng, găng tay. Thiết bị trợ hô hấp nếu cần. - Giới hạn tiếp xúc: TWA: 5.		
9. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT		
<ul style="list-style-type: none"> - Trạng thái và hình dạng vật lý: thể rắn. - Mùi: không mùi. - Vị: ngọt se. - Khối lượng phân tử: 158,03 (g/mole). - Màu: tím (đậm) - pH (1% dung môi/nước): không có giá trị. - Điểm sôi: không có giá trị. - Điểm tan chảy: không có giá trị. - Nhiệt độ tới hạn: không có giá trị. - Trọng lượng riêng: 2,7 ở 15°C (nước =1). - Áp suất bay hơi: không áp dụng. - 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: hòa tan trong nước, methanol, acetone - Sự hòa tan: dễ dàng hòa tan trong methanol, acetone. Hòa tan một phần trong nước lạnh, nước nóng. Hòa tan trong axit sulfuric. 		
10. MỨC ỔN ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG HOẠT ĐỘNG CỦA HÓA CHẤT		
<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: hóa chất không tương thích. - Những hóa chất không tương thích: phản ứng mạnh với vật liệu hữu cơ, kim loại, axit, tác chất khử, vật liệu dễ cháy. 		

<p>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 Potassium permanganate</p>	<p>MSDS: 16/10/2012</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Tính ăn mòn: không có giá trị. - Poly hóa: không xảy ra. - Lưu ý phản ứng với hóa chất: potassium permanganate là chất oxi hóa mạnh, không tương thích với các chất khử, axit, formaldehyde, ammonium nitrate, dimethylformamide, glycerol, vật liệu dễ cháy, alcohol, arsenite, bromide, iodide, charcoal, hợp chất hữu cơ, ferrous hay muối mercurous, hypophosphite, hyposulfite, sulfite, peroxide, oxalate, ethylene glycol, muối manganese (chuyển hóa sulfur dioxide thành sulfur trioxide độc hại hơn). Có thể phản ứng mãnh liệt với hầu hết bột kim loại, ammonia, ammonium, muối, phosphorous,... 		
<p>11. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Đường đi vào: hô hấp, tiêu hóa, tiếp xúc với mắt, hấp thụ qua da. - Độc tính lên động vật: liều độc cấp tính qua đường miệng LD₅₀: 1090 mg/kg (chuột). - Ảnh hưởng mãn tính lên con người <i>Gây đột biến gen:</i> gây đột biến gen cho vi khuẩn, vi nấm. Hóa chất có thể làm tổn thương thận, gan, da, hệ thần kinh trung ương. - Ảnh hưởng độc tính lên con người: gây độc hại cho da, tiếp xúc mắt, tiêu hóa và hô hấp. - Lưu ý với những ảnh hưởng mãn tính khác lên con người. Có thể ảnh hưởng đến chức năng sinh sản (sinh sản đực và cái) dựa trên dữ liệu động vật. Có thể làm thay đổi vật liệu di truyền. 		
<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. Độc tính sản phẩm phân hủy: sản phẩm phân hủy ít độc hại hơn. 		
<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) 		

<p>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 Potassium permanganate</p>	<p>MSDS: 16/10/2012</p>
<p>Tái sử dụng nếu có thể</p> <p>Thu gom và xử lý dạng rắn</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chai lọ đựng hóa chất rỗng, 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 5.1 vật liệu oxi hóa. <p>Nhận dạng:Potassium permanganate UNNA: 1490 PG:II.</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. 		

<p>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 Potassium permanganate</p>	<p>MSDS: 16/10/2012</p>
<p>Nghị định: số 104/2009/NĐ-CP ngày 09/11/2009.</p> <p>- Xếp loại khác</p> <p>DSCL (EEC): R8-phản ứng với vật liệu dễ cháy có thể gây cháy. R22-gây hại nếu nuốt. R50/53-rất độc hại cho quần thể thủy sinh. Có thể gây ra tác dụng xấu trong thời gian dài trong môi trường thủy sinh. S60-vật liệu và thùng chứa phải được thu gom theo chất thải nguy hại. S61-ngăn hóa chất thoát ra môi trường.</p> <p>HMIS (U.S.A.)</p> <p>Độc hại sức khỏe: 2 Nguy hiểm cháy: 0 Độ hoạt hóa: 0 Bảo vệ cá nhân: J</p> <p>National Fire Protection Association (U.S.A.)</p> <p>Sức khỏe: 1 Khả năng cháy: 1 Độ hoạt hóa: 0 Độc hại đặc biệt:</p>		
<p>16. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC</p>		
<p>- Thông tin tham khảo: potassium permanganate - science lab.com, INC, Mỹ.</p> <p>- Ngày ghi: 16/10/2012</p> <p>- Ngày sửa đổi gần nhất: 16/10/2012</p> <p>- Tổ chức biên soạn: Viện Vệ sinh Y tế Công cộng TP.HCM, Khoa Xét nghiệm, Labo Hóa Độc chất Môi trường.</p> <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>		