


## PHỤ LỤC 17

(Kèm theo Thông tư số 28/2010/TT-BCT ngày 28 tháng 6 năm 2010 của Bộ Công Thương)

### PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

<b>Potassium permanganate</b>		Logo của doanh nghiệp	
Số CAS: 7722-64-7 Số UN: Số đăng ký EC: 231-760-3 Số chỉ thị nguy hiểm của các tổ chức xếp loại (nếu có): Số đăng ký danh mục Quốc gia khác (nếu có):			
<b>I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT</b>			
Tên thường gọi của chất: Thuốc tím		Mã sản phẩm (nếu có)	
Tên thương mại: Potassium permanganate			
Tên khác (không là tên khoa học):			
Tên nhà cung cấp hoặc nhập khẩu, địa chỉ:		Địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp:	
Tên nhà sản xuất và địa chỉ:		Cty TNHH TM DV XNK Khánh An Sài Gòn	
Mục đích sử dụng: dùng trong dệt nhuộm		30/17 HT31, KP01, P.Hiệp Thành, Quận 12, TP HCM Điện thoại: 028-66834499	
<b>II. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT</b>			
Tên thành phần	Số CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (% theo trọng lượng)
Potassium permanganate	7722-64-7	KMnO <sub>4</sub>	100%
<b>III. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT</b>			
<b>1. Mức xếp loại nguy hiểm</b> (theo số liệu hợp lệ có sẵn của các quốc gia, tổ chức thử nghiệm. Ví dụ: EU, Mỹ, OSHA...)			
<b>2. Cảnh báo nguy hiểm</b>			
- Cháy, nổ hoặc độc khi tiếp xúc;			
- Ô xy hóa mạnh, ăn mòn mạnh, biến đổi tế bào gốc, độc cấp tính mãn tính đối với môi trường thủy sinh;			
- Lưu ý khi tiếp xúc, bảo quản, sử dụng.			
<b>3. Các đường tiếp xúc và triệu chứng</b>			
- Đường mắt: nguy hại			
- Đường thở: 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.			
- Đường da: kích ứng, ăn mòn gây phỏng hay phỏng dộp. Nếu tiếp xúc lâu dài sẽ bị viêm loét da.			
- Đường tiêu hóa: nguy hại.			

## IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

### 1. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường mắt (bị văng, dây vào 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.

### 2. Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da (bị dây vào 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.

### 3. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp (hít thở phải hóa chất nguy hiểm dạng hơi, khí)

Cần đưa nạn nhân tới phòng thoáng mát. Nếu ngừng thở, thực hiện hô hấp nhân tạo cho nạn nhân, nói 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.

### 4. Trường hợp tai nạn theo đường tiêu hóa (ăn, uống nuốt nhầm hóa chất)

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. Nói lỏng quần áo, cổ áo, thắt lưng, cà vạt...

### 5. Lưu ý đối với bác sĩ điều trị (nếu có)

## V. BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN

### 1. Xếp loại về tính cháy (dễ cháy, rất dễ cháy hoặc cực kỳ dễ cháy, không cháy, khó cháy...): Không cháy

### 2. Sản phẩm tạo ra khi bị cháy: Không có giá trị

### 3. Các tác nhân gây cháy, nổ (tia lửa, tĩnh điện, nhiệt độ cao, va đập, ma sát ...)

Vật liệu hữu cơ, kim loại, vật liệu dễ cháy. Có thể gây nổ khi gặp hóa chất hữu cơ, kim loại.

### 4. Các chất dập cháy thích hợp và hướng dẫn biện pháp chữa cháy, biện pháp kết hợp khác: Không áp dụng

### 5. Phương tiện, trang phục bảo hộ cần thiết khi chữa cháy: Không áp dụng

### 6. Các lưu ý đặc biệt về cháy, nổ (nếu có)

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 chlorine (bằng cách cho hydrochloric acid) vào chất rắn potassium permanganate, sẽ tạo 1 tiếng nổ dữ dội.

## VI. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ KHI CÓ SỰ CỐ

### 1. Khi tràn đổ, dò rỉ ở mức nhỏ

Sử dụng dụng cụ thích hợp xúc bỏ hóa chất đổ rớt vào thùng rác.

### 2. Khi tràn đổ, dò rỉ lớn ở diện rộng

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

## VII. YÊU CẦU VỀ CÁT GIỮ

### 1. Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi sử dụng, thao tác với hóa chất nguy hiểm (thông gió, chỉ dùng trong hệ thống kín, sử dụng thiết bị điện phòng nổ, vận chuyển nội bộ...)

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.

### 2. Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi bảo quản (nhiệt độ, cách sắp xếp, các hạn chế về nguồn gây cháy, nổ, các chất cần tránh bảo quản chung...)

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.

## VIII. TÁC ĐỘNG LÊN NGƯỜI VÀ YÊU CẦU VỀ THIẾT BỊ BẢO VỆ CÁ NHÂN

### 1. Các biện pháp hạn chế tiếp xúc cần thiết (thông gió hoặc biện pháp giảm nồng độ hơi, khí trong khu vực làm việc, các biện pháp cách ly, hạn chế thời giờ làm việc ...)

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.

### 2. Các phương tiện bảo hộ cá nhân khi làm việc

Kính bảo hộ, tạp dề, khẩu trang ngăn bụi và khí, găng tay.

### 3. Phương tiện bảo hộ trong trường hợp xử lý sự cố

Kính bảo hộ, trang phục bảo hộ nguyên bộ, mặt nạ ngăn bụi, ủng, găng tay. Thiết bị trợ hô hấp nếu cần.

Giới hạn tiếp xúc: TWA: 5.

### 4. Các biện pháp vệ sinh (tắm, khử độc...)

## IX. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT

Trạng thái vật lý: thể rắn	Điểm sôi (°C): không có giá trị
Màu sắc: tím đậm	Điểm nóng chảy (°C): không có giá trị
Mùi đặc trưng: không mùi	Điểm bùng cháy (°C) (Flash point) theo phương pháp xác định: không áp dụng
Áp suất hóa hơi (mm Hg) ở nhiệt độ, áp	Nhiệt độ tự cháy (°C): không áp dụng

suất tiêu chuẩn: không áp dụng	
Tỷ trọng hơi (Không khí = 1) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn: không có giá trị	Giới hạn nồng độ cháy, nổ trên (% hỗn hợp với không khí): không áp dụng
Độ hòa tan trong nước: tan hoàn toàn trong nước	Giới hạn nồng độ cháy, nổ dưới (% hỗn hợp với không khí): không áp dụng
Độ pH: không có giá trị	Tỷ lệ hóa hơi
Khối lượng riêng (kg/m <sup>3</sup> )	Các tính chất khác nếu có

## X. MỨC ỔN ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG HOẠT ĐỘNG CỦA HÓA CHẤT

**1. Tính ổn định** (độ bền nhiệt, độ nhạy với tác nhân ma sát, va đập...): Ổn định

### 2. Khả năng phản ứng:

- Phản ứng phân hủy và sản phẩm của phản ứng phân hủy;

- Phản ứng mạnh với vật liệu hữu cơ, kim loại, axit, tác chất khử, vật liệu dễ cháy

- 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, ..

- Phản ứng trùng hợp.

## XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Tên thành phần	Loại ngưỡng	Kết quả	Đường tiếp xúc	Sinh vật thử
Potassium permanganate	LD50	1090mg/kg	Miệng	Chuột

### 1. Các ảnh hưởng mãn tính với người (Ung thư, độc sinh sản, biến đổi gen ...)

Gây đột biến gen: gây đột biến gen cho vi khuẩn, vi nấm. Hóa chất có thể làm tổn thương thận, gan, da, hệ thần kinh trung ương.

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.

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.

### 2. Các ảnh hưởng độc khác

Gây độc hại cho da, tiếp xúc mắt, tiêu hóa và hô hấp

## XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

### 1. Độc tính với sinh vật

Tên thành phần	Loại sinh vật	Chu kỳ ảnh hưởng	Kết quả
Potassium permanganate			Chưa có thông tin

### 2. Tác động trong môi trường

- Mức độ phân hủy sinh học: không có giá trị
- Chỉ số BOD và COD: không có giá trị
- Sản phẩm của quá trình 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
- Mức độ tính của sản phẩm phân hủy sinh học: sản phẩm phân hủy ít độc hại hơn.

### XIII. YÊU CẦU TRONG VIỆC THẢI BỎ

#### 1. Thông tin quy định tiêu hủy (thông tin về luật pháp)

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.

#### 2. Xếp loại nguy hiểm của chất thải

#### 3. Biện pháp tiêu hủy

#### 4. Sản phẩm của quá trình tiêu hủy, biện pháp xử lý

### XIV. YÊU CẦU TRONG VẬN CHUYỂN

Tên quy định	Số UN	Tên vận chuyển đường biển	Loại, nhóm hàng nguy hiểm	Quy cách đóng gói	Nhãn vận chuyển	Thông tin bổ sung
Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm của Việt Nam: - Nghị định số 104/2009/NĐ-CP ngày 09/11/2009 của CP quy định Danh mục hàng nguy hiểm và vận chuyển hàng nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ; - Nghị định số 29/2005/NĐ-CP ngày 10/3/2005 của CP quy định Danh mục hàng hóa nguy hiểm và việc vận tải hàng hóa nguy hiểm trên đường thủy nội địa.	1490		5	II	Vật liệu oxi hoá	
Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm quốc tế của EU, USA...						

## **XV. QUY CHUẨN KỸ THUẬT VÀ QUY ĐỊNH PHÁP LUẬT PHẢI TUÂN THỦ**

- 1. Tình trạng khai báo, đăng ký ở các quốc gia khu vực trên thế giới (liệt kê các danh mục quốc gia đã tiến hành khai báo, tình trạng khai báo)**
- 2. Phân loại nguy hiểm theo quốc gia khai báo, đăng ký**
- 3. Quy chuẩn kỹ thuật tuân thủ**

## **XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC**

Ngày tháng biên soạn Phiếu:

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 18-12-2018

Tên tổ chức, cá nhân soạn thảo: Công ty TNHH TM DV XNK Khánh An Sài Gòn

Lưu ý người đọc:

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.

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