

## 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

#### COPPER SULFATE

Phiếu an toàn hóa chất	Logo của doanh nghiệp
Số CAS: 7758- 99- 8 Số UN: 3077 Số đăng ký EC: Số chỉ thị nguy hiểm của các tổ chức xếp loại (nếu có): Số đăng ký danh mục Quốc gia khác (nếu có):	

#### I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT

Tên thường gọi của chất: Muối sun- fát đồng	Mã sản phẩm (nếu có)
Tên thương mại: Đồng sulfate	
Tên khác (không là tên khoa học): Copper sulphate	
Tên nhà cung cấp hoặc nhập khẩu, địa chỉ:	Địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp: <b>CÔNG TY TNHH TM DV XNK KHÁNH AN SÀI GÒN</b> 30/17 Đường HT31, KP01, p.Hiệp Thành, Quận 12, TP HCM Điện thoại: (08).6683.3399 – 6683.4499
Tên nhà sản xuất và địa chỉ:	
Mục đích sử dụng: dùng trong nông nghiệp, trong công nghiệp mạ đồng, y khoa,.....	

#### II. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT

Thành phần	Số CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (% theo trọng lượng)
Đồng sulfate	7758- 99- 8	CuSO <sub>4</sub>	100%

#### III. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT

**1. Mức xếp loại nguy hiểm** (theo số liệu hợp lệ có sẵn của các quốc gia, tổ chức thử nghiệm. Ví dụ: EU, Mỹ, OSHA...):

**2. Cảnh báo nguy hiểm**

- 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.

**3. Các đường tiếp xúc và triệu chứng**

- Đường mắt: Gây kích ứng mắt. Có thể gây bỏng mắt. Nó có thể gây ra viêm kết mạc, thay đổi giác mạc, loét và độ đục của giác mạc
- Đường thở: gây ho, hắt xì, chảy nước mũi. Có thể gây loét và thủng nướu nếu hít phải với liều lượng quá mức.
- Đường da: không độc, gây kích ứng da, có thể bỏng da, ngứa và dị ứng
- Đường tiêu hóa: Có hại nếu nuốt. Gây kích ứng đường tiêu hóa với buồn nôn, nôn mửa, tiêu chảy, vị

giác kim loại, cảm giác nóng bỏng ở dạ dày hoặc đau thắt ngực, đau bụng, và có thể chảy máu đường tiêu hóa.

#### 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 áp tròng. Trong trường hợp tiếp xúc, ngay lập tức rửa mắt với nhiều nước trong ít nhất 15 phút. Nước lạnh có thể được sử dụng. Nhận chăm sóc y tế.

**2. Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da (bị dây vào da):**

Trong trường hợp tiếp xúc, ngay lập tức dội rửa với nhiều nước. Che phủ bề mặt da **mẫn ngứa** với chất làm mềm da. Hủy bỏ quần áo và giày dép bị ô nhiễm. Nước lạnh có thể được sử dụng. **Nên giặt sạch** giày quần áo trước khi sử dụng lại. Nhận chăm sóc y tế.

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

Nếu hít phải, loại bỏ không khí trong lành. Nếu không thở, hãy hô hấp nhân tạo. Nếu việc thở gặp khó khăn, hãy lấy thêm khí oxi. Nhận chăm sóc y tế.

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

**KHÔNG** gây nôn trừ khi được chỉ dẫn bởi nhân viên y tế. Không bao giờ cho bất cứ điều gì bằng miệng đến bất tỉnh người. Nếu nuốt phải một lượng lớn vật liệu này, hãy gọi bác sĩ ngay lập tức. Nói lỏng quần áo chặt chẽ như cổ áo thắt lưng hoặc dây đai.

**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 sẵn

**3. Các tác nhân gây cháy, nổ (tia lửa, tĩnh điện, nhiệt độ cao, va đập, ma sát...):** không áp dụng

**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)**

Khi nung nóng để phân huỷ nó phát ra khói độc hại. Các giải pháp có tính axit và có thể phản ứng với magiê để tiến triển dễ cháy.

Nitromethanes và muối đồng tự tạo thành vật liệu nổ

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

**1. Khi tràn đổ, dò rỉ ở mức nhỏ**

Sử dụng các dụng cụ thích hợp để đổ chất lỏng tràn vào thùng chứa chất thải thuận tiện. Làm sạch bằng nước bề mặt bị ô nhiễm và vứt bỏ theo yêu cầu của chính quyền địa phương và khu vực.

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

Sử dụng xẻng để đưa vật liệu vào thùng chứa chất thải thuận tiện. Hãy cẩn thận rằng sản phẩm không có mặt tại nồng độ trên TLV. Kiểm tra TLV trên MSDS và với chính quyền địa phương.

#### 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...)**

Không nuốt. Không hít bụi. Mang quần áo bảo hộ phù hợp. Trong trường hợp không thông gió, mang thiết bị hô hấp phù hợp. Nếu nuốt phải, tìm tư vấn y tế ngay và cho thấy hộp chứa hoặc nhãn. Tránh tiếp



xúc với da và mắt. Tránh xa những thứ không tương thích như kim loại, kiềm.

**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...)

Giữ bình chứa kín. Giữ bình chứa trong khu vực thoáng mát, thông gió tốt.

## 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 thùng quy trình, thông gió thải cục bộ hoặc các công cụ kiểm soát kỹ thuật khác để giữ mức không khí dưới mức khuyến cáo giới hạn phơi nhiễm. Nếu hoạt động của người sử dụng tạo ra bụi, khói hoặc sương, sử dụng thông gió để tiếp xúc với chất gây ô nhiễm không khí dưới giới hạn phơi nhiễm.

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

Kính, mặt nạ phòng bụi, găng tay.

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

Kính, mặt nạ phòng bụi. Giày ủng. Găng tay. Cần phải sử dụng bộ máy thở tự chứa để tránh hít phải sản phẩm. Quần áo bảo hộ đề nghị có thể không đủ

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

## IX. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT

Trạng thái vật lý: chất rắn	Điểm sôi ( $^{\circ}\text{C}$ ): $150^{\circ}\text{C}$
Màu sắc: màu xanh	Điểm nóng chảy ( $^{\circ}\text{C}$ ): $110^{\circ}\text{C}$
Mùi đặc trưng: không mùi	Điểm bùng cháy ( $^{\circ}\text{C}$ ) (Flash point) theo phương pháp xác định: Không có thông tin
Áp suất hóa hơi (mm Hg) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn: Không có thông tin	Nhiệt độ tự cháy ( $^{\circ}\text{C}$ ): Không có thông tin
Tỷ trọng hơi (Không khí = 1) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn : Không có thông tin	Giới hạn nồng độ cháy, nổ trên (% hỗn hợp với không khí): Không có thông tin
Độ hòa tan trong nước: 31,6g/lit nước	Giới hạn nồng độ cháy, nổ dưới (% hỗn hợp với không khí): Không có thông tin
Độ PH : không có sẵn	Tỷ lệ hóa hơi: Không có thông tin
Khối lượng riêng ( $\text{kg}/\text{m}^3$ ): Không có thông tin	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...): Sản phẩm ổn định

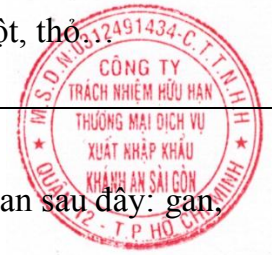
**2. Khả năng phản ứng:**

- Điều kiện bất ổn: nhiệt độ cao, vật liệu không tương thích, tiếp xúc với không khí.
- Phản ứng với kim loại, kiềm, có tính ăn mòn cao khi có thép
- Chậm phát huỳnh quang trong không khí. Không tương thích với kim loại mịn.
- Phản ứng trùng hợp.

## XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Tên thành phần	Loại ngưỡng	Kết quả	Đường tiếp xúc	Sinh vật thử
----------------	-------------	---------	----------------	--------------

Đồng Sunfate	LD <sub>50</sub>	300mg/kg 2000mg/kg	hô hấp Da	Chuột, thỏ
--------------	------------------	-----------------------	--------------	------------



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

Đột biến đổi với tế bào soma của động vật có vú. Có thể gây tổn hại cho các cơ quan sau đây: gan, thận

**2. Các ảnh hưởng độc khác**

Nguy hiểm trong trường hợp tiếp xúc với da (kích thích), ăn uống, hít phải.

**XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI**

**1. Độc tính với sinh vật**

Tên thành phần	Loại sinh vật	Chu kỳ ảnh hưởng	Kết quả
Đồng Sunfate	Cá vàng	48 giờ	0.1 ppm

**2. Tác động trong môi trường**

- Mức độ phân hủy sinh học
- Chỉ số BOD và COD: không có sẵn
- Sản phẩm của quá trình phân hủy sinh học: Có thể các sản phẩm suy thoái ngắn hạn nguy hiểm có thể xảy ra. Tuy nhiên, các sản phẩm xuống cấp lâu dài có thể phát sinh.
- Mức độ độc tính của sản phẩm phân hủy sinh học: Các sản phẩm của quá trình xuống cấp ít độc hơn bản thân sản phẩm.

**XIII. YÊU CẦU TRONG VIỆC THẢI BỎ**

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

Chất thải phải được xử lý phù hợp với kiểm soát môi trường của liên bang, tiểu bang và địa phương.

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

**3. Biện pháp tiêu hủy**

Các bụi đồng hoặc hợp chất tương tự hay đồng có thể được xử lý trong các thùng chứa kín trong Nhóm III trong một bãi chôn lấp hợp vệ sinh an toàn. Đồng có chứa chất thải hòa tan có thể được tập trung thông qua việc sử dụng trao đổi ion, thẩm thấu ngược, hoặc thiết bị bay hơi.

**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	3077	Copper Sulfate	9	III	Chất nguy hại cho môi trường	

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.						
Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm quốc tế của EU, USA...	3077	Copper Sulfate	9	III	Chất nguy hại cho môi trường	

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

- 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): Chưa có thông tin
- Phân loại nguy hiểm theo quốc gia khai báo, đăng ký:** Chưa có thông tin
- Quy chuẩn kỹ thuật tuân thủ**
  - Tiêu chuẩn Việt Nam : TCVN 5507:2002
  - Thông tư 04/2012/TT-BCT ngày 13/02/2012 của Bộ Công Thương quy định về phân loại và ghi nhãn hóa chất.

### XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC

Ngày tháng biên soạn Phiếu:

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 13-02-2017

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

TM CÔNG TY TNHH TM DV XNK KHÁNH AN SÀI GÒN

*Giám Đốc*



*Lê Hoàng Mi Sa*