

<b>PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT</b>			
<b>CHLORUA CANXI DIHYDRATE</b>			
Số CAS : 10035-04-8 Số UN : chưa có thông tin Số đăng ký EC : chưa có thông tin Số đăng ký danh mục quốc gia khác: chưa có thông tin Số chỉ thị nguy hiểm của các tổ chức xếp loại : HMIS <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguy hiểm đến sức khỏe : 1</li> <li>- Nguy hiểm về cháy : 0</li> <li>- Độ hoạt động : 0</li> </ul> Biện pháp bảo vệ cá nhân : E			
<b>I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT</b>			
- Tên thường gọi của chất: Chlorua canxi 2 hydrate		Mã sản phẩm :	
- Tên thương mại: Calcium chloride dihydrate			
- Tên khác (không là tên khoa học): chưa có thông tin			
- Tên nhà cung cấp hoặc nhập khẩu:		Địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp:	
- Tên nhà sản xuất : TV CHEM HONGKONG COMPANY LIMITED			
- Mục đích sử dụng: công nghiệp vi sinh , thực phẩm, công nghiệp dầu khí ...			
<b>II. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT</b>			
Tên thành phần nguy hiểm	Số CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (% theo trọng lượng)
Calcium chloride dihydrate	10035-04-8	CaCl <sub>2</sub> .2H <sub>2</sub> O	100
<b>III. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT</b>			
<b>1. Mức xếp loại nguy hiểm :</b> GHS: không có dữ liệu EU : Xi ( Kích thích ) R : 36 37 38 S : 2 22 24			
<b>2. Cảnh báo nguy hiểm :</b> - Tránh tiếp xúc trực tiếp			
<b>3. Các đường tiếp xúc và triệu chứng:</b> - Đường mắt : kích thích mắt, đỏ mắt. - Đường da : da khô , đỏ . - Đường thở: ho, đau cổ họng, loét cổ họng . - Đường tiêu hóa : có cảm giác bỏng rát, buồn nôn , nôn .			

#### IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

1. Tiếp xúc theo đường mắt : rửa ngay mắt với nhiều nước trong vài phút (tháo kính sát trùng nếu lấy dễ dàng) . Nếu không dùng kích thích mắt đưa ngay đến bác sỹ.
  2. Tiếp xúc trên da : cởi bỏ quần áo bị nhiễm hoá chất. Loại bỏ hoá chất bám trên da bằng cách rửa với nước và xà phòng.
  3. Đường hô hấp : đưa ra nơi không khí sạch, nghỉ ngơi .
  4. Đường tiêu hóa : rửa miệng , uống thật nhiều nước , nghỉ ngơi.
- Lưu ý :** Nuốt vào bụng có thể gây nên axit hoá huyết thanh ( MSDS Mallinckrodt Baker, inc)

#### V. BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN

1. Xếp loại về tính cháy : Không cháy.
  2. Sản phẩm tạo ra khi cháy : CaO , Cl<sub>2</sub> ...
  3. Các tác nhân gây cháy nổ : không có.
  4. Các chất dập cháy thích hợp : tất cả tác nhân làm tắt lửa được cho phép .
  5. Phương tiện , trang phục bảo hộ cần thiết khi chữa cháy : Trang phục chữa cháy bổ sung quần áo kín khí chống hoá chất, mặt nạ thở oxy.
  6. Các lưu ý đặc biệt về cháy nổ :
    - Khi cháy hình thành khói độc có tính ăn mòn .
    - Phản ứng với kẽm trong nước tạo khí H<sub>2</sub> dễ cháy nổ.
- Không để nước chữa cháy có CaCl<sub>2</sub> chảy vào hệ thống nước mặt , nước ngầm .

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

1. **Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ :**  
Tránh làm phát sinh bụi, quét dọn thu gom lượng CaCl<sub>2</sub>.2H<sub>2</sub>O rơi vãi vào chỗ chứa chất thải, lau sạch chỗ bám dính hoá chất , có thể rửa nếu điều kiện môi trường cho phép.
  2. **Khi tràn đổ , rò rỉ lớn ở diện rộng :**  
Xử lý thu gom như trường hợp rò rỉ nhỏ, và phải báo cho người có trách nhiệm biết .
- Chú ý:**Tránh để hoá chất gây ô nhiễm công thải, sông suối phải thông tin cho chính quyền biết trong trường hợp sự cố làm ô nhiễm môi trường.

#### VII. YÊU CẦU VỀ CẤT GIỮ

1. **Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi sử dụng thao tác :**
  - Tránh tiếp xúc trực tiếp , tiếp xúc phải có trang bị bảo vệ cá nhân ( kính che mắt, khẩu trang lọc bụi hoá chất, găng tay ... ) .
  - Thông gió, hút bụi khi thao tác
2. **Biện pháp , điều kiện cần áp dụng khi bảo quản :**
  - Bao bì phải bền , kín khí. Không để chung với các chất xung khắc. Không để lẫn với thực phẩm và các đồ dùng ăn uống .
  - Nơi lưu chứa phải thoáng mát , khô ráo, có dấu hiệu cảnh báo hoá chất nguy hiểm.

#### 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:**
  - Khi vào kho phải làm thông thoáng kho, tiếp xúc phải có trang bị bảo vệ cá nhân, không ăn uống hút thuốc khi làm việc.
  - Trang bị bảo vệ cá nhân, phương tiện làm việc phải làm sạch trước và sau khi sử dụng.
2. **Các phương tiện bảo hộ cá nhân khi làm việc :**
  - Bảo vệ mắt : kính che mắt.
  - Bảo vệ đường thở : khẩu trang lọc bụi hoá chất, mặt nạ lọc bụi hoá chất.
  - Bảo vệ thân thể : quần áo .
  - Bảo vệ tay : găng cao su, nhựa không thấm nước.
  - Bảo vệ chân : giày , ủng không thấm nước.
3. **Phương tiện bảo hộ trong trường hợp xử lý sự cố:**
  - Phương tiện bảo hộ cá nhân
  - Thông gió cưỡng bức

**4. Các biện pháp vệ sinh :**

- Dùng nhiều nước dội vào chỗ có bám  $\text{CaCl}_2 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$  .
- Rửa chỗ tiếp xúc với  $\text{CaCl}_2 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$  bằng nước.

**IX. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT**

Trạng thái vật lý : rắn , hoặc chảy lỏng	Điểm sôi : 1500 °C
Màu sắc : không màu hoặc màu trắng	Điểm nóng chảy : 176 °C
Mùi đặc trưng : không mùi	Điểm bùng cháy : chưa có thông tin
Áp suất hơi : không phù hợp	Nhiệt độ tự cháy : chưa có thông tin
Tỷ trọng hơi : chưa có thông tin	Giới hạn nồng độ cháy nổ trên: không phù hợp
Tan trong nước: 74,5g $\text{CaCl}_2$ /100ml ở 20°C	Giới hạn nồng độ cháy nổ dưới: không phù hợp
Độ Ph dd 5% : 5 - 8	Tỷ lệ hóa hơi : chưa thông tin
Khối lượng riêng : 2,0 kg/dm <sup>3</sup> ở 20°C	Chất hút ẩm.

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

**1. Tính ổn định :** bền trong điều kiện thường, dễ hút ẩm .

**2. Khả năng phản ứng :**

- Phản ứng phân hủy:  

$$2[\text{CaCl}_2 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}] + \text{O}_2 = 2 \text{CaO} + 2 \text{Cl}_2 + \dots$$
- Phản ứng nguy hiểm:  

$$\text{CaCl}_2 \cdot 2 \text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CaSO}_4 + 2 \text{HCl} + 2 \text{H}_2\text{O}$$

$$\text{CaCl}_2 \cdot 2 \text{H}_2\text{O} + \text{Zn} = \text{ZnCl}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{H}_2$$
- Các chất xung khắc: Methyl vinyl ether, nước, kẽm, nhôm và hợp kim, đồng và hợp kim.
- Phản ứng trùng hợp : chưa thông tin .

**XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH**

Tên thành phần	Loại ngưỡng	Kết quả	Đường tiếp xúc	Sinh vật
CaCl <sub>2</sub>	LD 50	1000 mg/kg	Miệng	Chuột
	LD 50	823 mg/kg	Tiêm dưới da	Chuột
	LD 50	42 mg/kg	Tiêm tĩnh mạch	Chuột
	LD 50	> 5000 mg/kg	Da	Thỏ

**Giới hạn tiếp xúc nghề nghiệp :**

- DOW IHG : (  $\text{CaCl}_2$  ) 10 mg/m<sup>3</sup> TWA  
 NGA : (  $\text{CaCl}_2$  ) 2 mg/m<sup>3</sup> STEL  
 TCVN 5938 2005 : không quy định  
 BYT (3733/2002 ) : không quy định

1. Các ảnh hưởng mãn tính với người : NIOSH, IARC không xếp vào loại hóa chất gây ung thư.
2. Các ảnh hưởng độc khác : chất này gây dị ứng cho da và phế nang. Tiếp xúc kéo dài hay lặp lại với da có thể bị viêm da. Chất này có thể tác động đến màng nhày mũi gây nên loét

**XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI****1. Độc tính với sinh vật**

Tên thành phần	Loại sinh vật	Chu kỳ ảnh hưởng	Kết quả
CaCl <sub>2</sub>	Cá	LC50/96 giờ	100mg/l
	Cá (bluegill)	LC 50	8350 – 10650 mg/l
	Bọ chết Daphnia magna	LC 50	759 - 3005 mg/l

**2. Tác động trong môi trường**

- $\text{CaCl}_2$  tan dễ dàng trong nước tạo thành ion canxi và clor . Canxi chủ yếu tạo thành khung xương , dẫn truyền thần kinh, co bóp cơ, làm đông máu, và sự phát triển của cây, tảo . Clor thì cũng cần thiết cho hoạt động bình thường của tế bào trong động vật và con người và cung cấp như vi chất dinh dưỡng cho thực vật , giữ vị trí quan trọng trong sự quang hợp và điều hoà thẩm thấu .
- $\text{CaCl}_2$  được xem không độc cho sinh vật sống trong nước và không có tích lũy sinh học.
- Mức độ phân hủy sinh học : chưa có thông tin
- Chỉ số BOB và COD : chưa có thông tin
- Sản phẩm của quá trình phân hủy sinh học : chưa có thông tin

- Mức độ độc tính của sản phẩm phân hủy sinh học : chưa có thông tin

### XIII. YÊU CẦU TRONG VIỆC THẢI BỎ

#### 1. Thông tin quy định tiêu hủy :

TCVN 5945 2005 : - Cột A chỉ tiêu nước thải  $Cl^- = 500 \text{ mg/l}$

- Cột C chỉ tiêu nước thải  $Cl^- = 1000 \text{ mg/l}$

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

QĐ 23/2006/QĐ-BTNMT : Mã chất thải 19 03 01

Mã EC : 16 03 03

Mã Basel A : A 4140

Tính chất nguy hại chính : không

#### 3. Biện pháp tiêu hủy :

Tinh chế lại thành sản phẩm .

Một lượng nhỏ có thể đổ vào cống với thật nhiều nước nếu tiêu chuẩn nước thải cho phép.

#### 4. Sản phẩm của quá trình tiêu hủy, biện pháp xử lý : chưa có thông tin

### 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.						Không qui định
Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm quốc tế của EU, USA...						Chưa có thông tin

### 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 : chưa có thông tin

2. Phân loại nguy hiểm theo quốc gia khai báo đăng ký: chưa có thông tin

### XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC

Ngày tháng biên soạn Phiếu: tháng 02 năm 2012

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: tháng 02 năm 2012

Tên tổ chức, cá nhân soạn thảo:

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