

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT HYDROCHLORIC ACID – HCL			
Số CAS: 7647-01-0 Số UN: 1789 Số đăng ký EC: 231-595-7 Số chỉ thị nguy hiểm của các tổ chức xếp loại: Chưa có thông tin Số đăng ký danh mục Quốc gia khác: Chưa có thông tin			
I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT			
- Tên thường gọi của chất: Hydrochloric Acid		Mã sản phẩm: không có	
- Tên thương mại: Hydrochloric acid			
- Tên khác (không là tên khoa học): Acid hydrochloric, Axit hydrochloric			
- 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:		(Tên công ty bạn)	
- Mục đích sử dụng:			
II. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT			
Tên thành phần nguy hiểm	Số CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (% theo trọng lượng)
Hydrochloric acid	7647-01-0	HCl	30%
Nước	7732-18-5	H <sub>2</sub> O	70%
III. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT			
1. Mức xếp loại nguy hiểm: Tỷ lệ SAF-T-DATA (để tham khảo): Tiếp xúc: 4 - rất cao (ăn mòn). Sức khỏe: 3 - Cao (độc). Dễ cháy: 0 - Không cháy. Phản ứng: 2 - Trung bình			
2. Cảnh báo nguy hiểm - Tổng quan: Chất độc! Nguy hiểm! Chất ăn mòn. Dạng lỏng và sương mù gây bỏng nặng. Có thể gây chết nếu nuốt hay hít phải. Nếu hít phải có thể gây tổn thương phổi. - Lưu ý khi tiếp xúc, bảo quản, sử dụng: Lưu trữ trong thùng kín. Lưu trữ tại nơi khô ráo, thoáng mát, riêng biệt và thông gió tốt, tránh xa nơi có thể gây cháy. Tránh nhiệt, độ ẩm và tránh các vật tương khắc. Sàn nhà phải chống lại axit. Bảo vệ để tránh sự nguy hại về mặt cơ lí. Khi hòa tan, luôn luôn tuân thủ thêm HCl vào nước chứ không bao giờ được làm ngược lại. Sử dụng thiết bị và dụng cụ không phát lửa. Không tẩy rửa, sử dụng thùng chứa vì mục đích khác. Tuân thủ các cảnh báo và hướng dẫn cho sản phẩm. Không lưu trữ cùng hóa chất khác. Sử dụng đúng phương tiện			

bảo hộ cá nhân. Sử dụng thiết bị bảo hộ phù hợp theo giới hạn tiếp xúc không khí.

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

- Đường mắt: Hơi nước gây kích ứng và có thể gây tổn thương mắt. Tiếp xúc có thể gây bỏng nặng và gây tổn thương mắt vĩnh viễn.

- Đường thở: Hít phải hơi có thể gây ra ho, nghẹn lại, cháy hoặc bỏng mũi, họng, và bộ máy hô hấp trên và trong những trường hợp nặng, sẽ bị phù phổi, đường tuần hoàn không lưu thông, và gây chết.

- Đường da: Gây dị ứng, đỏ rát hoặc bỏng nặng hoặc tạo thành sẹo. Dung dịch đặc có thể gây loét sâu và làm mất màu da"

- Đường tiêu hóa: Nếu nuốt phải có thể gây nguy hiểm cấp tính, cháy miệng, họng, thực quản, dạ dày-ruột. Có thể gây ra nhiều sẹo. Có thể gây nôn, tiêu chảy hoặc gây chết. Nếu tiếp xúc lâu dài với hơi cô đặc có thể gây mòn răng. Những sự tiếp xúc lâu dài hiếm khi xảy ra do sự ăn mòn của axít.

## IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

### 1. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường mắt

Kiểm tra và loại bỏ kính sát trùng. Ngay lập tức rửa mắt với nhiều nước ít nhất 15 phút, thỉnh thoảng nâng mí mắt trên và dưới.

### 2. Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da

Trong trường hợp tiếp xúc, ngay lập tức xả nước vào da với nhiều nước trong vòng ít nhất 15 phút trong khi loại bỏ ô nhiễm quần áo và giày dép. Giặt quần áo trước khi tái sử dụng. Làm sạch giày thật kỹ trước khi tái sử dụng. Chăm sóc y tế ngay lập tức

### 3. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp

Di chuyển người tiếp xúc với không khí trong lành. Nếu không thể thở, thở không đều thì cần phải hô hấp nhân tạo hay cho thở oxy thực hiện bởi nhân viên được đào tạo. Nới lỏng quần, cổ áo, thắt lưng, Chăm sóc y tế ngay lập tức.

### 4. Trường hợp tai nạn theo đường tiêu hóa

Nếu nuốt phải, giữ thật thoải mái. Sau đó uống nhiều nước hoặc dung dịch  $\text{NaHCO}_3$  3%. Và ngay lập tức phải chuyển ngay tới bệnh viện gần nhất và có sự điều trị của bác sĩ.

### 5. Lưu ý đối với bác sĩ điều trị : Chưa có thông tin

## V. BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN

**1. Xếp loại về tính cháy:** Chất này khi nung chảy mạnh hoặc tiếp xúc với kim loại tạo thành khí hydro dễ cháy.

**2. Sản phẩm tạo ra khi bị cháy:** Chất này khi cháy mạnh hoặc bị cháy sinh ra khí do độc

**3. Các tác nhân gây cháy, nổ:** Không được coi là chất dễ nổ

**4. Các chất dập cháy thích hợp và hướng dẫn biện pháp chữa cháy, biện pháp kết hợp khác :** Sử dụng nước phun. Trung hòa với soda khan hay vôi đã tôi.

**5. Phương tiện, trang phục bảo hộ cần thiết khi chữa cháy:** Nếu cháy, mặc quần áo bảo hộ NIOSH, mặt nạ kín với áp lực tiêu chuẩn. Có thể phun nước để làm mát thùng chứa. Tránh xa những thùng chứa. Phun nước để làm mát thùng chứa tới khi nào lửa tắt.

**6. Các lưu ý đặc biệt về cháy, nổ:** Có thể phản ứng mạnh với kim loại tạo thành khí hydro dễ cháy.

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

**1. Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ:** Làm thông thoáng nơi rò rỉ hoặc tràn ra. Loại bỏ các nguồn cháy. Ngăn chặn sự tràn thêm của hóa chất này. Cô lập vùng bị tràn hóa chất nguy hiểm. Chứa hoặc lấy lại hóa chất nếu có thể. Phải có hệ thống thông gió tốt để khống chế sự bay hơi và phân tán trong khu vực làm việc. Không cho những người không liên quan vào khu vực xảy ra rò rỉ. Nếu tràn ra phải thu gom vào thùng chứa để xử lý. Có thể trung hòa nơi rò rỉ bằng nguyên liệu có tính kiềm hay đá vôi. Sau đó thấm bằng nguyên liệu tro như: vermiculite, cát khô, đất và đặt trong thùng chứa chất thải hóa chất. Không dùng những vật liệu dễ cháy như mùn cưa. Không để tràn hóa chất vào cống thoát nước.

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

- Làm thông thoáng nơi rò rỉ hoặc tràn ra. Loại bỏ các nguồn cháy. Ngăn chặn sự tràn thêm của hóa chất này. Cô lập vùng bị tràn hóa chất nguy hiểm. Chứa hoặc lấy lại hóa chất nếu có thể. Phải có hệ thống thông gió tốt để khống chế sự bay hơi và phân tán trong khu vực làm việc. Không cho những người không liên quan vào khu vực xảy ra rò rỉ. Nếu tràn ra phải thu gom vào thùng chứa để xử lý. Có thể trung hòa nơi rò rỉ bằng nguyên liệu có tính kiềm hay đá vôi. Sau đó thấm bằng nguyên liệu tro như: vermiculit, cát khô, đất và đặt trong thùng chứa hóa chất thải. Không dùng những vật liệu dễ cháy như mùn cưa. Không để tràn hóa chất vào cống thoát nước. Sử dụng đúng phương tiện bảo hộ cá nhân. Sử dụng thiết bị bảo hộ phù hợp theo giới hạn tiếp xúc không khí:.

## VII. YÊU CẦU VỀ CÁT GIỮ

**1. Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi sử dụng, thao tác với hóa chất nguy hiểm**

Sử dụng thiết bị và dụng cụ không phát lửa, có hệ thống thông gió tốt để kiểm soát và ngăn ngừa tràn đổ, rò rỉ hóa chất trong khu vực làm việc. Nên sử dụng ống dẫn khí để giữ sự tiếp xúc nằm trong giới hạn. Găng tay, ủng, kính, áo khoác, tạp dề hoặc quần áo liền mảnh cần phải được sử dụng khi tiếp xúc với HCl.

**2. Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi bảo quản**

Lưu trữ trong thùng kín tại nơi khô ráo, thoáng mát, riêng biệt và thông gió tốt, tránh xa nơi có thể gây cháy. Tránh nhiệt, độ ẩm và tránh các vật tương khắc. Bảo quản tránh sự hư hại về mặt cơ lý. Khi hóa tan, luôn tuân thủ thêm HCl vào nước chứ không bao giờ được làm ngược lại. Không tẩy rửa, sử dụng thùng chứa vì mục đích khác. Những thùng chứa khi hết vẫn có thể gây hại vì chúng chứa bụi, cặn. Tuân thủ các cảnh báo và hướng dẫn cho sản phẩm. Không lưu trữ cùng các chất kiềm. Không trộn cùng các loại axit hoặc chất hữu cơ.

## 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**

Sử dụng hệ thống thông gió, tủ hút hoặc biện pháp giảm nồng độ hơi, khí trong khu vực làm việc. Sử dụng thiết bị bảo hộ phù hợp theo giới hạn tiếp xúc không khí:

- Giới hạn tiếp xúc cho phép theo OSHA (PEL): 2 mg/m<sup>3</sup> tối đa.
- ACGIH giới thiệu giá trị ngưỡng: 2 mg/m<sup>3</sup> (TWA) tối đa




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

- Bảo vệ mắt: kính bảo hộ
- Bảo vệ mặt: mặt nạ phòng độc theo tiêu chuẩn NIOSH đảm bảo giới hạn tiếp xúc.
- + Giới hạn tiếp xúc cho phép theo OSHA (PEL): 5ppm (tối đa)
- + ACGIH giới thiệu giá trị ngưỡng: 2ppm (tối đa), được xếp vào nhóm A4 - không phải là chất gây ung thư. Có thể sử dụng mặt nạ phòng độc nếu giới hạn tiếp xúc bị vượt quá 50 lần. Nếu không xác định được mức độ vượt quá giới hạn tiếp xúc, sử dụng mặt nạ phòng độc có tiếp xúc không khí. Chú ý: mặt nạ phòng độc lọc không khí không có tác dụng trong khu vực thiếu oxy.
- Bảo vệ thân thể: quần áo dài tay
- Bảo vệ tay: găng tay an toàn hóa chất
- Bảo vệ chân: giày bảo hộ, ủng cao su.

**3. Phương tiện bảo hộ trong trường hợp xử lý sự cố:** Sử dụng như phương tiện bảo hộ

**4. Các biện pháp vệ sinh:** Tắm rửa, vệ sinh thân thể sạch sẽ ngay sau khi sử dụng hay tiếp xúc với hóa chất. Phải có chỗ rửa mắt, thuốc hay thiết bị tẩy rửa, gần khu vực làm việc, dán kí hiệu



Axit clohydric	Cá	24 giờ	LC50 > 5000 mg/l			
<b>2. Tác động trong môi trường</b>						
- Có ảnh hưởng hoặc nguy cơ ảnh hưởng tới môi trường						
<b>XIII. YÊU CẦU TRONG VIỆC THẢI BỎ</b>						
<b>1. Thông tin quy định tiêu hủy (thông tin về luật pháp):</b> Tuân thủ theo Luật hóa chất 2007 và các văn bản hướng dẫn liên quan						
<b>2. Xếp loại nguy hiểm của chất thải :</b> chưa có thông tin						
<b>3. Biện pháp tiêu hủy:</b> Như rác thải nguy hại;						
<b>4. Sản phẩm của quá trình tiêu hủy, biện pháp xử lý:</b> Chưa có thông tin						
<b>XIV. YÊU CẦU TRONG VẬN CHUYỂN</b>						
Tên quy định	Số UN	Tên vận chuyển	Loại , nhóm hàng nguy hiểm	Quy cách đóng gói	Nhãn vận chuyển	Thông tin bổ sung
Vận chuyển hàng nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ;	1789	Hydrochloric Acid	8	II hoặc III		
Vận tải hàng hóa nguy hiểm trên đường thủy nội địa.	1789	Hydrochloric Acid	8	II hoặc III		
Quy định về vận chuyển hàng	1789	Hydrochloric Acid	8	II Hoặc III		-

nguy hiểm quốc tế của EU, USA...						
<b>XV. QUY CHUẨN KỸ THUẬT VÀ QUY ĐỊNH PHÁP LUẬT PHẢI TUÂN THỦ</b>						
<b>1. Tình trạng khai báo, đăng ký ở các quốc gia khu vực trên thế giới :</b> Chưa có thông tin; <b>2. Phân loại nguy hiểm theo quốc gia khai báo, đăng ký:</b> Chưa có thông tin <b>3. Quy chuẩn kỹ thuật tuân thủ:</b> TCVN 5507:2002						
<b>XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC</b>						
Ngày tháng biên soạn Phiếu: 06 tháng 01 năm 2015						
Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 01/05/2015						
Tên tổ chức, cá nhân soạn thảo:						
<b>Lưu ý người đọc:</b> 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.						