

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

Phiếu an toàn hóa chất NITRIC ACID	
Số CAS: 7697 – 37 – 2 Số UN: 2032 Số đăng ký EC: 231-714-2 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: Axit Nitric	Mã sản phẩm (nếu có)
- Tên thương mại: Nitric Acid	
- Tên khác (không là tên khoa học):	
- Tên nhà cung cấp hoặc nhập khẩu, địa chỉ: Công ty TNHH TM DV Đại Hoàn Cầu	
- Tên nhà sản xuất và địa chỉ: HUCHEMS Kukdong Building 60-1 Chungmuro 3GA Joong-Gu Seoul, Korea	Địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp: Công ty TNHH TM DV Đại Hoàn Cầu Điện thoại: 08 62779771
- Mục đích sử dụng:	

II. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN HÓA CHẤT

Tên thành phần nguy hiểm	Số CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (%theo trọng lượng)
Nitric Acid	7697-37-2	HNO ₃	68%
Nước	7732-18-5	H ₂ O	32%

III. NHẬN DẠNG ĐẶT TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT

1. Mức xếp loại nguy hiểm

Phân loại theo hệ thống hài hòa toàn cầu GHS:

- Chất lỏng oxi hóa (loại 3)
- Ăn mòn kim loại (loại 1)
- Ăn mòn da, loại 1A

Theo HMIS (Mỹ) :

- Sức khỏe: 3
- Dễ cháy: 0
- Phản ứng: 0

Theo WHMIS (Canada) :

- Vật liệu gây ảnh hưởng độc hại ngay lập tức và nghiêm trọng loại D-1A
- Chất lỏng ăn mòn loại E.

2. Cảnh báo nguy hiểm



- Hình đồ cảnh báo:
- Từ cảnh báo: Nguy hiểm
- **Cảnh báo nguy hiểm:**

Các nguy hại sức khỏe :

- Có thể gây tử vong nếu hít phải.

- Gây bỏng mắt và da nặng.
- Gây bỏng đường hô hấp và đường tiêu hóa.
- Sung phổi cấp tính hoặc bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính có thể xảy ra do hít phải hơi của axit nitric.

Ngăn ngừa

- Không để ở nơi nhiệt độ cao/ gần nguồn lửa trần/ gần nơi có tia lửa / trên các bề mặt nóng.
- Không hút thuốc lá.
- Thùng chứa luôn được đóng chặt.
- Nối dây tiếp đất cho công te nơ và thiết bị tiếp nhận.
- Chỉ sử dụng các thiết bị điện/ thiết bị thông gió/ thiết bị chiếu sáng không phát tia lửa điện.
- Chỉ sử dụng các dụng cụ không phát tia lửa.
- Áp dụng các biện pháp chống hiện tượng phóng tĩnh điện.
- Tránh vào môi trường có bụi hoặc hơi hoá chất.
- Rửa tay thật kỹ sau khi sử dụng, mang vác, tiếp xúc với hoá chất.
- Chỉ sử dụng ngoài trời hoặc nơi thông thoáng.
- Dùng găng tay, quần áo, kính, mạng che mặt phù hợp khi tiếp xúc với hoá chất.

Lưu trữ:

- Lưu trữ trong môi trường thông thoáng, mát mẻ.
- Đóng chặt thùng chứa.
- Khóa kho cẩn thận.

Thải bỏ

- Sản phẩm thải loại và phương tiện chứa phải được tồn chứa ở nơi thích hợp hoặc thu

hồi/ tái chế theo đúng các quy định của nhà nước.

3. Các đường tiếp xúc và triệu chứng

Đường mắt

- Các dấu hiệu và triệu chứng kích ứng mắt có thể bao gồm cảm giác bỏng rát, đỏ mắt phồng rộp, và/ hoặc mờ mắt.

Đường hô hấp

- Hít phải khí có nồng độ cao có thể làm cho hệ thần kinh trung ương (CNS) bị tê liệt dẫn đến chóng mặt, choáng, đau đầu và nôn ói. Các dấu hiệu và triệu chứng khác của sự suy yếu hệ thần kinh trung ương (CNS) có thể bao gồm đau đầu, buồn nôn và mất khả năng điều khiển cơ thể. Tiếp tục hít có thể dẫn đến hôn mê và tử vong.

Đường da

- Các dấu hiệu viêm da và các triệu chứng có thể bao gồm cảm giác bỏng rát và/ hoặc da khô/ nứt nẻ.

Đường tiêu hóa

- Nếu vật liệu đi vào phổi, các dấu hiệu và triệu chứng có thể bao gồm ho, ngạt thở, thở khò khè, khó thở, tức ngực, hụt hơi và/ hoặc sốt. Các dấu hiệu và triệu chứng kích ứng hô hấp có thể bao gồm một cảm giác bỏng tạm thời trên mũi và họng, ho và/ hoặc khó thở.

IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

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

- Thận trọng rửa mắt ngay bằng nước sạch. Tháo bỏ kính áp tròng nếu đang đeo và nếu thấy dễ dàng. Sau đó tiếp tục rửa mắt bằng nước sạch trong ít nhất 15 phút trong khi giữ cho mí mắt hở. Chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để có các chăm sóc tiếp theo.

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

- Cởi bỏ ngay lập tức quần áo bị dính sản phẩm. Rửa bộ phận bị dính bản với nước sạch (và xà phòng nếu có thể).

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

- Chuyển nạn nhân ra nơi thoáng khí. Nếu không hồi phục nhanh chóng, chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để có các điều trị tiếp theo. Giữ ngực nạn nhân ở tư thế thuận lợi cho hô hấp.

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

- Ngay lập tức gọi trung tâm cấp cứu hoặc gọi bác sĩ. Không kích ứng gây nôn. Nếu nạn

nhân nôn ói, giữ cho đầu thấp hơn hông để tránh hít vào.

V. BIỆN PHÁP SỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN

1. Xếp loại về tính cháy: Không cháy

2. Các mối nguy hại cụ thể phát sinh từ hóa chất: Dễ cháy khi tiếp xúc với cellulose hoặc các vật liệu dễ cháy khác. Phosphine, hydrogen sulfide, selenia sẽ cháy khi gặp axit nitric ở dạng khí gas.

3. Sản phẩm tạo ra khi bị cháy: Không phù hợp

4. Các tác nhân gây cháy, nổ: Sự phóng tĩnh điện; lửa trần; tia lửa.

5. Các chất dập cháy thích hợp và hướng dẫn biện pháp chữa cháy, biện pháp kết

hợp khác :

- Bọt chống cháy, phun nước hay sương. Chỉ sử dụng bột hóa chất khô, cacbon dioxit, cát hay đất cho các vụ hỏa hoạn nhỏ. Không sử dụng vòi phun nước có áp lực để dập lửa.

Giải tán những người không có nhiệm vụ ra khỏi khu vực có hỏa hoạn.

6. Phương tiện, trang phục bảo hộ cần thiết khi chữa cháy:

- Mang đầy đủ quần áo bảo vệ và dụng cụ thở có ôxy. Khi chữa cháy trong không gian kín phải dùng các thiết bị bảo hộ thích hợp, bao gồm cả mặt nạ phòng độc.

7. Các lưu ý đặc biệt về cháy, nổ:

Được coi là chất không cháy nhưng các tác nhân ở môi trường xung quanh như các chất cellulose, hydrogen sulfite,... sẽ cháy khi gặp acid nitric. Vì vậy tất cả các khu vực cất chứa đều phải trang bị các phương tiện chống cháy thích hợp. Làm mát cho các dụng cụ chứa lân cận bằng cách phun nước. Tránh xa mọi nguồn có thể là tác nhân gây cháy.

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

Tuân theo tất cả các quy định tương ứng của địa phương và quốc tế. Tránh tiếp xúc với các vật liệu bị tràn đổ hay thất thoát. Vứt bỏ ngay lập tức trang thiết bị nhiễm bẩn. Cách ly khu vực nguy hiểm và không cho những người không có nhiệm vụ hay không được bảo vệ vào khu vực này. Đứng ở đầu gió và tránh những khu vực thấp. Ngăn chặn sự rò rỉ nếu có thể và không gây nguy hiểm. Loại bỏ tất cả các nguồn gây cháy nổ trong khu vực xung quanh. Sử dụng các vật liệu có khả năng hấp thụ (hấp thụ sản phẩm hay mức nước chữa cháy) để tránh làm nhiễm môi trường. Ngăn chặn sự lan rộng hay đi vào cống, rãnh hay sông bằng cách sử dụng cát, đất hay các

vật chắn phù hợp khác. Cố gắng phân tán hơi hay hướng dòng của nó vào một vị trí an toàn, ví dụ như sử dụng bụi sương. Sử dụng các phương pháp khuyến cáo chống lại sự tích điện tĩnh. Đảm bảo sự liên tục của dòng điện bằng cách bọc và nối đất tất cả các thiết bị. Theo dõi khu vực với thiết bị báo khí dễ cháy. Phải thông báo cho chính quyền địa phương nếu không không chế được lượng sản phẩm bị đổ tràn ra. Hơi có thể tạo thành một hỗn hợp có khả năng nổ với không khí.

1. Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ:

- Đối với lượng hóa chất bị đổ ít (≤ 1 thùng), vận chuyển bởi các phương tiện cơ học tới thùng chứa có dán nhãn, niêm phong để thu hồi sản phẩm hoặc loại bỏ an toàn. Cho các chất cận bay hơi hoặc ngâm với chất hấp thụ thích hợp và loại bỏ an toàn. Lây đất bị ô nhiễm và loại bỏ an toàn.

2. Khi tràn đổ, rò rỉ ở diện rộng:

- Đối với lượng hóa chất bị đổ lớn (> 1 thùng), vận chuyển bởi các phương tiện cơ học như xe bồn tới bồn chứa để thu hồi hoặc loại bỏ an toàn. Không rửa chất cận với nước.

- Giữ lại những chất thải ô nhiễm. Cho các chất cận bay hơi hoặc ngâm với chất hấp thụ thích hợp và loại bỏ an toàn. Lây đất đã bị ô nhiễm và loại bỏ an toàn

VII. YÊU CẦU VỀ CẤT GIỮ

Tránh hít phải hay tiếp xúc với chất này. Chỉ sử dụng ở những nơi thông gió tốt. Rửa sạch hoàn toàn sau khi xử lý. Để có hướng dẫn về việc lựa chọn các phương tiện bảo vệ cá nhân, xem Phần VIII của Phiếu An Toàn Hóa Chất này. Sử dụng thông tin trong bảng dữ liệu này làm thông tin để đánh giá nguy cơ trong những trường hợp cụ thể nhằm xác định được cách kiểm soát thích hợp trong việc bảo quản, lưu trữ và thải bỏ an toàn sản phẩm này.

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 hoá 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.

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 lí. Không tẩy rửa, sử dụng thùng chứa vì mục đích khác. Khi mở những thùng chứa kim loại không dùng những dụng cụ đánh lửa. Những thùng chứa khi hết vẫn có thể gây hại. Tuân thủ các cảnh báo và hướng dẫn cho sản phẩm. Không lưu trữ bằng thùng chứa kim loại, ẩm ướt.

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

1. Các giới hạn tiếp xúc

Tên thành phần	Nguồn	Loại	Ppm	Mg/m ³	Chú giải
Nitric Acid	ACGIH	TWA	2 ppm		
		STEL	4 ppm		

2. Các biện pháp hạn chế tiếp xúc cần thiết

- Mức độ bảo vệ và cách thức kiểm soát cần thiết sẽ thay đổi tùy theo điều kiện phơi nhiễm tiềm ẩn. Lựa chọn cách thức kiểm soát dựa trên đánh giá rủi ro của hoàn cảnh tại chỗ. Các biện pháp thích hợp bao gồm: Tạo sự thông gió phù hợp trong các khu vực cất trữ. Sử dụng các hệ thống được lắp càng kín càng tốt. Sự thông gió chống nổ phù hợp để kiểm soát sự ngưng đọng trong không khí ở dưới hướng dẫn/ giới hạn sự tiếp xúc. Khuyến cáo nên có thông gió để thoát khí cục bộ.

3. 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
- Bảo vệ thân thể: quần áo dài tay
- Bảo vệ tay: găng tay an toàn hoá chất
- Bảo vệ chân: giày bảo hộ, ủng cao su.

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

- Bảo vệ mắt: kính bảo hộ
- Bảo vệ mặt: mặt nạ phòng độc theo tiêu chuẩn

- Bảo vệ thân thể: quần áo dài tay
- Bảo vệ tay: găng tay an toàn hoá chất
- Bảo vệ chân: giày bảo hộ

5. Các biện pháp vệ sinh:

- Tắm rửa, vệ sinh thân thể sạch sẽ ngay sau khi sử dụng hay tiếp xúc với hoá chất. Phải có chỗ rửa mắt, thuốc hay thiết bị tẩy rửa, gần khu vực làm việc, dán kí hiệu cảnh báo nguy hiểm.

IX. ĐẶC TÍNH LÝ HÓA CHẤT CỦA HÓA CHẤT

- Trạng thái vật lý: chất lỏng	Điểm sôi (°C): 121°C
- Màu sắc: vàng nhạt	Điểm nóng chảy (°C): -41,6°C
- Mùi đặc trưng: mùi gắt	Điểm bùng cháy (°C) (Flash point) theo phương pháp xác định: không phù hợp
- Áp suất hóa hơi (mm HG) ở nhiệt độ áp suất tiêu chuẩn: 6 kPa ở 20°C	Nhiệt độ tự cháy (°C): không phù hợp
- Tỷ trọng hơi (Không khí=1) ở nhiệt độ áp suất tiêu chuẩn: 2,5	Giới hạn nồng độ cháy, nổ trên (% hỗn hợp với không khí): không phù hợp
- Độ hòa tan trong nước: tan hoàn toàn	Giới hạn nồng độ cháy, nổ dưới (% hỗn hợp với không khí): không phù hợp
- Độ PH: 1	Tỷ lệ hóa hơi: không có thông tin
- Khối lượng riêng (kg/m ³): 1408kg/m ³ ở 20 °C	Các tính chất khác nếu có

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

- 1. Tính ổn định:** Ổn định trong các điều kiện sử dụng bình thường.
- 2. Khả năng phản ứng:** Phản ứng với các vật liệu không tương thích.
- 3. Các điều kiện cần tránh:** Tránh đun nóng, tia lửa, các ngọn lửa mở và các

nguồn gây cháy nổ khác.

4. Các vật liệu không tương thích: Các kim loại, các chất dễ bắt cháy, kiềm, chất khử, chất hữu cơ, các axit khác.

5. Các sản phẩm phân hủy nguy hiểm: Các ôxit của Nitơ

XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Tên thành phần	Loại ngưỡng	Kết quả	Đường tiếp xúc	Sinh vật thử
Hydrofluoric acid	LD ₅₀	260 mg/m ₃ , 30ph	Da	Chuột
		67ppm, 4h	Hô hấp	Chuột

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

Khả năng gây ung thư: Không được phân loại là chất gây ung thư cho người theo các tiêu chuẩn phân loại của IARC.

2. Các ảnh hưởng độc khác

- Có thể gây tử vong nếu hít phải.
- Gây bỏng mắt và da nặng.
- Gây bỏng đường hô hấp và đường tiêu hóa.
- Sung phổi cấp tính hoặc bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính có thể xảy ra do hít phải hơi của axit nitric.

XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

1. Độc tính với sinh vật : chưa có thông tin

Tên thành phần	Loại sinh vật	Chu kỳ ảnh hưởng	Kết quả
Hydrofluoric acid	Không có thông tin	Không có thông tin	Không có thông tin

2. Tác động trong môi trường:

Mức độ phân hủy sinh học: Không phù hợp (chất vô cơ không phân hủy)

Chỉ số BOD và COD: Chưa có thông tin

Sản phẩm của quá trình phân hủy sinh học: Chưa có thông tin

Mức độc tính của sản phẩm phân hủy sinh học: Chưa có thông tin

Độ linh động: Nếu sản phẩm đi vào đất, chúng sẽ có khả năng linh động và có thể làm ô nhiễm nước ngầm.

Nguy cơ gây tích lũy sinh học: Không tích lũy sinh hóa.

XIII. YÊU CẦU TRONG VIỆC THẢI BỎ

1. Thông tin quy định tiêu hủy (thông tin về luật pháp): - Căn cứ theo quy định hiện hành Luật Hóa Chất số 06/2007/QH12 ngày 21 tháng 11 năm 2007 và các văn bản hướng dẫn.

2. Xếp loại nguy hiểm của chất thải: Chưa có thông tin.

3. Biện pháp tiêu hủy: Dùng các chất kiềm xử lý tạo ra các muối trung hòa không độc.

4. Sản phẩm của quá trình tiêu hủy, biện pháp xử lý: Muối và Nước không độc hại.



5. Các cân nhắc việc thải bỏ

- Hủy bỏ vật liệu: Lấy lại hay tái chế nếu có thể. Người thải rác có trách nhiệm xác định độ độc và các tính chất vật lý của rác thải nhằm xác định loại rác cũng như phương pháp thải phù hợp với các quy định được áp dụng. Không nên thải vào môi trường, vào cống nước hay các dòng nước. Sản phẩm thải không được làm nhiễm đất hay nước.

- Loại bỏ thùng chứa: Thoát nước toàn bộ thùng chứa. Sau khi rút dung dịch ra, để khô ở nơi an toàn tránh xa tia lửa và ngọn lửa. Phần còn sót lại có thể gây nguy cơ nổ. Không đục, cắt hay hàn những bình chứa chưa sạch. Đưa đến các thùng phuy hay thùng chứa kim loại để trữ lại.

XIV. YÊU CẦU TRONG VẬN CHUYỂN

Tên quy định	Số UN	Tên vận chuyển đường biển	Loại nhóm hàng nguy	Quy cách đóng gói	Nhãn vận chuyển	Thông tin bổ sung
--------------	-------	---------------------------	---------------------	-------------------	-----------------	-------------------

			hiểm			
<p>Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm của Việt Nam:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nghị định số 104/2009/NĐ-CP ngày 09/11/2009 của Chính phủ 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 10/03/2005 của Chính phủ quy định danh mục hàng hóa nguy hiểm và việc vận tải hàng hóa nguy hiểm trên đường thủy nội địa 	2031	Nitric Acid	Loại 8 + 5	Nhóm II		
<p>Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm quốc tế của EU, USA...</p>	2031	Nitric Acid	Loại 8 + 5	Nhóm II		
XV. QUY CHUẨN KỸ THUẬT VÀ QUY ĐỊNH PHÁP LUẬT PHẢI TUÂN THỦ						
<p>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)</p> <p>2. Phân loại nguy hiểm theo quốc gia khai báo, đăng ký</p>						

3. Quy chuẩn kỹ thuật tuân thủ

- Tiêu chuẩn Việt Nam : TCVN 5507:2002 - 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;
- Thông tư 28/2010/TT-BTC ngày 28/06/2010 của Bộ Công Thương quy định cụ thể một số điều của Luật Hóa Chất và Nghị định 108/2008/NĐ-CP.
- 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;

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.