


PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT (MSDS)

KHÍ CO ₂ (CACBON DIOXIDE)		Logo của doanh nghiệp	
Mã số CAS : 124-38-9 Số UN: 1013 Số đăng ký EC: 204- 696-9 Số chỉ thị nguy hiểm của các tổ chức xếp loại: NFPA 704 : Sức khỏe 1 – Cháy 0 – Phản ứng 0 Số đăng ký danh mục Quốc gia khác (nếu có)			
I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT			
Tên thường gọi của hóa chất: Khí Cacbon đioxit		Mã sản phẩm	
Tên thương mại: Khí Cacbon dioxit		MSDS: VIETNAMGAS/CO ₂	
Tên khác : Khí CO ₂ , Khí Cacbonic			
- Tên nhà cung cấp hoặc nhập khẩu, địa chỉ: Công ty cổ phần khí công nghiệp Bắc Hà . Địa chỉ: phường Thọ Xương, Tp. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang.		Địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp:	
- Tên nhà sản xuất và địa chỉ: Công ty Cổ phần khí công nghiệp Bắc Hà . Địa chỉ: phường Thọ Xương, Tp. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang.		- Công ty cổ phần thiết bị khí công nghiệp Việt Nam.	
Mục đích sử dụng: Khí phụ trợ cho hàn		- Địa chỉ: Thôn Nội, Thanh Liệt, Thanh Trì, Hà Nội.	
		- Điện thoại: 09036 363629	
		- Fax:	
		- Email: info@vietnamgas.vn	
II. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN HÓA CHẤT			
Thành phần	Số CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng
Cacbon dioxit	124-38-9	CO ₂	99,95 %
III. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT			
1. Mức xếp loại nguy hiểm: Cacbon dioxit là chất khí ở nồng độ thấp là khí không mùi, ở nồng độ cao hơn nó có mùi mạnh, có tính axit. Cacbon dioxit hoạt động như chất gây ngạt và kích thích Cacbon dioxit là chất gây co giãn não mạnh mẽ. Ở nồng độ 2-10% có thể gây ra buồn nôn, chóng mặt, nhức đầu, rối loạn tâm thần, tăng huyết áp và tỉ lệ hô hấp Trên 8% gây buồn nôn và ói mửa Trên 10% gây nghẹt thở và tử vong có thể xảy ra trong vài phút Giới hạn tiếp xúc cho phép OSHA: 5.000 ppm			
2. Cảnh báo nguy hiểm:			

- Nổ do áp lực gây nguy hiểm
- Tiếp xúc với nước tạo axit cacbonic gây ăn mòn nhẹ
- Chất khí nặng hơn không khí, không được để khí tích tụ trong khu vực kín và thấp

3. Các đường tiếp xúc và triệu chứng:

- Đường mắt: có thể gây ra cảm giác châm chích
- Đường thở:
 - o Hít phải: Có thể gây ra chóng mặt
 - o Ngạt:
 - Có thể gây nôn mửa
 - Có thể dẫn đến bất tỉnh
 - Có thể gây kích thích tuyến nước bọt, thở nhanh
 - Có thể gây ra nhức mũi và cổ họng
- Đường da: không có tác dụng phụ
- Đường tiêu hóa: Không

IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

1. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường mắt: không
2. Trường hợp tai nạn tiếp xúc với da: không
3. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp: lực lượng cứu hộ không nên cố gắng tiếp xúc nạn nhân mà không có thiết bị bảo hộ cá nhân. Nên đeo thiết bị thở khép kín
 - Đưa nạn nhân về nơi không khí trong lành càng nhanh càng tốt
 - Nếu nạn nhân không thể thở phải tiến hành hô hấp nhân tạo. Chăm sóc y tế, tham khảo ý kiến của bác sĩ
 - Nếu nạn nhân thở khó thì cho thở ôxy
4. Trường hợp tai nạn theo đường tiêu hóa: Không được coi là đường có khả năng tiếp xúc

V. BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN

1. Xếp loại về tính cháy: không dễ cháy
2. Sản phẩm tạo ra khi khí bị cháy: không
3. Các tác nhân gây cháy nổ: Nhiệt độ cao có thể gây nổ chai/ bình chứa
4. Các chất dập cháy thích hợp và các hướng dẫn biện pháp chữa cháy, biện pháp kết hợp khác: sử dụng các phương tiện thông thường thích hợp để chữa cháy cho xung quanh
5. Phương tiện, trang phục bảo hộ cần thiết khi chữa cháy: Bình khí thở
6. Các lưu ý đặc biệt về cháy nổ
 - Nhân viên cứu hỏa phải mang thiết bị bảo vệ thông thường

- Làm mát chai/thùng chứa bằng cách phun nước
- Nhân viên không có chức năng phải được sơ tán. Nếu cần thiết di dời về hướng đầu gió
- Hủy bỏ các chai/thùng chứa trong khu vực cháy nếu không có rủi ro

VI. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA KHI ỨNG PHÓ SỰ CỐ

1. Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ:
 - Sử dụng thông gió đầy đủ, tránh hít phải.
 - Khi bị rò rỉ, phải đóng van nguồn, thổi hệ thống và xả bỏ vào nơi an toàn. Sửa chữa rò rỉ
2. Khi tràn đổ, rò rỉ ở diện rộng:
 - Sơ tán tất cả các nhân viên không cần thiết vào vị trí an toàn.
 - Trang bị bảo hộ cá nhân đầy đủ và bộ bình khí thở
 - Thông gió khu vực, giám sát mức độ cacbon dioxit và oxy ở không khí xung quanh.
 - Khi rò rỉ, đóng van nguồn, thổi hệ thống và xả bỏ vào nơi an toàn. Sửa chữa rò rỉ

VII. YÊU CẦU CẤT GIỮ

1. Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi sử dụng, thao tác với hóa chất nguy hiểm: Một phân khí áp suất cao có thể tạo thành đá khô. Làm sạch khu vực cho phép bay hơi nhanh và tiêu tan. Các nhân viên cấp cứu với dụng cụ thở khép kín, găng tay cách nhiệt, và giày bảo hộ/ ống lót chân mới được vào khu vực. Phần rắn của đá khô có thể lấy với các kẹp và găng tay, đặt vào một thùng nhiệt cách nhiệt và thông hơi và di chuyển đến một địa điểm xử lý an toàn.
2. Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi bảo quản: Sử dụng các phương tiện chứa, đường ống, van và phụ kiện được thiết kế cho việc lưu trữ và phân phối khí cacbon dioxit. Lưu trữ trong khu vực mát, khô ráo, thông thoáng và khu vực chống cháy, từ vật liệu dễ cháy và bầu không khí ăn mòn. Tránh xa nguồn nhiệt và thiết bị phát lửa và ánh sáng mặt trời trực tiếp. Không lưu trữ gần thang máy, hành lang hoặc cầu cảng. Không cho phép khu vực chứa chai được lưu trữ vượt quá 52 ° C.

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 khu vực bằng khí sạch đảm bảo nồng độ oxy trên 19,5% và cacbon dioxit dưới 5.000 ppm.
2. Các phương tiện bảo hộ cá nhân khi làm việc
 - Kính bảo hộ
 - Quần áo bảo hộ tay dài
 - Bao tay tráng cao su/ hoặc nhựa
 - Giày bảo hộ
3. Phương tiện bảo hộ trong trường hợp xử lý sự cố: Bảo hộ cá nhân và thiết bị thở khép kín
4. Các biện pháp vệ sinh: Rửa sạch nơi tiếp xúc bằng vòi sen khăn cấp

IX. ĐẶC TÍNH LÝ HÓA

Trạng thái vật lý: Chất khí	Điểm sôi: -57°C (5.185 bar)
Màu sắc: Không màu	Điểm nóng chảy- thăng hoa: -78,5°C (1 bar),
Mùi: không mùi	Điểm bùng cháy: không áp dụng
Áp suất hóa hơi: 57,2 bar (21°C)	Nhiệt độ tự cháy: không áp dụng
Tỷ trọng hơi: 1,52 (21°C, 1bar)	Giới hạn nồng độ cháy nổ trên: không áp dụng
Độ hòa tan trong nước: 1,45g/L (25°C, 1bar)	Giới hạn nồng độ cháy nổ dưới: không áp dụng
Độ pH: không áp dụng	Tỷ lệ hóa hơi: 100%
Khối lượng riêng: 1.977 kg/m ³ (1 atm, 0 °C)	

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

- Tính ổn định: nhiệt độ cao có thể gây quá áp
- Khả năng phản ứng:
 - Ổn định hóa học
 - Trong môi trường phóng điện, cacbon dioxit có thể phân hủy thành cacbon monoxit và oxy
 - Có khả năng phản ứng với kim loại kiềm, crôm, dẫn xuất axetylen của kim loại, kim loại kiềm thổ, titan trên 550°C, Uranium trên 750 °C
 - Có khả năng tạo acit cacbonic với hơi nước hoặc nước
- Phản ứng trùng hợp: không

XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Tên thành phần	Loại ngưỡng	Đường tiếp xúc	Sinh vật thử
Cacbon dioxit	LD50 LC50	Chưa có thông tin	

- Các ảnh hưởng mãn tính tới người: chưa có thông tin
- Các ảnh hưởng độc khác: chưa có thông tin

XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

1. Độc tính với sinh vật

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

2. Tác động môi trường

- Mức độ phân hủy sinh học: không phù hợp
- Chỉ số BOD và COD: không phù hợp
- Sản phẩm của quá trình phân hủy sinh học: không phù hợp
- Mức độ độc tính của sản phẩm phân hủy sinh học: không phù hợp

XIII. YÊU CẦU TRONG VIỆC THẢI BỎ

1. Thông tin quy định tiêu hủy: chưa có thông tin
2. Xếp loại nguy hiểm của chất thải: chưa có thông tin
3. Biện pháp tiêu hủy: sẽ hóa hơi và tan trong không khí
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
<ul style="list-style-type: none"> • Nghị định số 104/2009 NĐ-CP, ngày 09/11/2009 	1013	Cacbon dioxit	3.20	Chai chứa chịu áp lực cao	Khí nén không cháy UN 10137	
<ul style="list-style-type: none"> • Nghị định số 29/2005 NĐ-CP, ngày 10/03/2005 	1013	Cacbon dioxit	3.20	Chai chứa chịu áp lực cao	Khí nén không cháy UN 1013	

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
3. Quy chuẩn kỹ thuật tuân thủ: QCVN: 01 – 2008/BLĐTBXH về an toàn lao động nôi hơi và bình chịu áp lực.

XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC

Ngày tháng biên soạn Phiếu: 01 tháng 06 năm 2015

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 01 tháng 06 năm 2015

Tên tổ chức, cá nhân soạn thảo: Công ty CP thiết bị khí công nghiệp Việt Nam

Lưu ý người đọc:

Các thông tin trong MSDS này đã được thu được từ các nguồn mà chúng tôi tin cậy. Tuy nhiên, thông tin này được cung cấp mà không có bất kỳ tuyên bố hoặc bảo đảm, thể hiện hay ngụ ý về tính chính xác hay đúng đắn. Các điều kiện hoặc các phương pháp xử lý, lưu trữ, sử dụng, và thải bỏ sản phẩm ngoài tầm kiểm soát của chúng tôi và có thể vượt quá am hiểu của chúng tôi. Vì lý do này và lý do khác chúng tôi không thừa nhận trách nhiệm và từ chối dứt khoát khả năng mắc nguy cơ, thiệt hại hoặc chi phí phát sinh từ chúng hoặc bất kỳ mối liên hệ với xử lý, lưu trữ, sử dụng, hoặc thải bỏ sản phẩm.

CÔNG TY CỔ PHẦN THIẾT BỊ KHÍ CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM