

KHÍ DẦU MỎ HÓA LỎNG SUPERGAS
1. THÔNG SỐ CĂN BẢN VÀ SỐ LIÊN LẠC CỦA CÔNG TY:

Tên Sản phẩm: Khí dầu mỏ hóa lỏng (LPG).
Loại Sản phẩm: Khí Dầu mỏ hóa lỏng (LPG).
Người Cung ứng: Công ty TNHH NHIÊN LIỆU XANH.
Địa chỉ: Nguyễn Trãi, Quận 1, TP.HCM.
Điện thoại liên lạc: 028 39 256 553
Số Fax: 0274 6263213.
Số điện thoại KHẨN CẤP: 0913.229552/0916.690407
Thông tin khác:

2. THÀNH PHẦN:

Tên gọi: Khí dầu mỏ hoá lỏng, LPG. Số CAS 68476 – 85 – 7.
Mô tả sản xuất:

Hỗn hợp các Hydrocarbon, phần lớn là Propane, Butan và một lượng nhỏ các hydrocarbon dạng C₂ và C₅. Hàm lượng lưu huỳnh tự do thấp, có thể chứa sulphur hydro và Mercaptan. Có thể có một hoặc vài phụ gia như: chất tạo mùi (thường là Ethyl Mercaptan), chất chống đóng băng. Có thể chứa dưới 0.1% KL 1, 3- Butadiene - chất được xếp vào họ các chất gây ung thư loại 2.

Thành phần cấu tạo:

Tên thành phần	Số CAS	Phân loại nguy hiểm
I. Thành phần chính		
Propane	74-98-6	F+; R12
Propene	115-07-1	F+; R12
Iso-butane	75-28-5	F+; R12
n-butane	106-97-8	F+; R12
II. Thành phần nhỏ		
Metane	74-82-8	F+; R12
Ethane	74-84-0	F+; R12
NeoPentane	463-82-1	F+; R12 N; R51-53
IsoPentane	78-78-4	F+; R12 Xn; R65 / R66 / R67 N; R51-53
n-Pentane	109-66-0	F+; R12 Xn; R65 / R66 / R67 N; R51-53
1,3 – Butadiene	106-99-0	F+; R12

(<0.1%)		Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46
Ethyl mercaptan (<0.01%)	75-08-1	F; R11 Xn; R20 N; R50-53

Ghi chú:

- Số tra cứu cho các thành nêu trên có thể được tìm thấy trong phụ lục 1 của tài liệu Hướng Dẫn Hàng Hóa Nguy Hiểm số 67/548/EEC.
- Giới hạn tiếp xúc sẽ được áp dụng cho các thành phần sau đây: Khí dầu mỏ hoá lỏng (649-202-00-6); 1,3- butadiene (601-013-00-X), Ethyl mercaptan (016-022-00-9).

3. PHÂN LOẠI NGUY HIỂM:

Phân loại nguy hiểm EU:	Cực kỳ dễ cháy
Nguy hiểm cho Sức khỏe con người:	Nhiễm LPG với nồng độ hơi cao có thể dẫn tới nôn mửa, nhức đầu, chóng mặt, hoa mắt; trong trường hợp nặng, có thể gây bất tỉnh & tử vong trong môi trường thiếu Oxy. Tiếp xúc lâu dài với hơi LPG có thể gây ảnh hưởng tới hệ thần kinh trung ương. Tiếp xúc với LPG lỏng có thể gây bỏng lạnh.
Nguy hiểm đối với sự An toàn:	Khí gas hóa lỏng cực kỳ dễ cháy, dễ dàng bị kích nổ trong môi trường có nguồn gây cháy, ngọn lửa trần, máy đánh lửa. Hơi của LPG nặng hơn không khí nên sẽ lan rộng trên mặt đất và có thể bắt lửa từ xa.
Nguy hiểm đối với Môi trường:	Không gây nguy hại cho môi trường trong những điều kiện sử dụng bình thường. LPG là loại chất lỏng rất dễ bay hơi, khi bị rò rỉ LPG lỏng sẽ nhanh chóng phản ứng với các chất có gốc hydroxyl và ozone.

4. BIỆN PHÁP SƠ CỨU:

Triệu chứng và ảnh hưởng:	Ở dạng lỏng có thể gây bỏng da và mắt. Tiếp xúc thường xuyên với dạng hơi ở nồng độ trên mức cho phép có thể gây nhức đầu, chóng mặt, suy nhược cơ thể, buồn nôn, lảo lộn, mờ mắt, ngạt thở, rối loạn tim, bất tỉnh và có thể tử vong.
Bảo hộ cho nhân viên sơ cứu:	Thực hiện các bước thích hợp để tránh nguy cơ cháy, nổ và hít phải.
Sơ cứu khi hít phải:	Di chuyển nạn nhân đến nơi thoáng khí. Giữ ấm và để cho nạn nhân nghỉ ngơi. Nếu nạn nhân bị hoảng loạn, có thể dùng các biện pháp hỗ trợ vật lý để tránh tổn thương cho nạn nhân. Nếu nạn nhân còn thở nhưng bất tỉnh nên đặt nạn nhân theo tư thế hồi phục. Nếu ngưng thở, tiến hành hô hấp nhân tạo. Nếu ngưng tim, tiến hành xoa bóp tim ngoài lồng ngực. Theo dõi hơi thở và nhịp tim. THỰC HIỆN CÁC BIỆN PHÁP CHĂM SÓC Y TẾ NGAY LẬP TỨC.
Sơ cứu đối với Da:	Rửa bộ phận bị tiếp xúc bằng nước sạch. Nếu có thể, cởi bỏ quần áo, nhẫn, đồng hồ...dính LPG, tuy nhiên không nên cố gắng cởi nếu chúng dính chặt vào da. Không được làm nóng phần bị nhiễm quá nhanh phải làm ấm từ từ. Dùng băng tiệt trùng băng phần vết thương. Không nên bôi thuốc mỡ hay các loại thuốc bột. Quần áo dính LPG cũng có nguy cơ gây cháy, nên nhúng chúng vào nước trước khi di chuyển đi nơi khác. Giặt sạch trước khi sử dụng lại.
Sơ cứu đối với Mắt:	NGAY LẬP TỨC, gội nước sạch vào mắt. Băng mắt bằng băng vô trùng. THỰC HIỆN CHĂM SÓC Y TẾ NGAY LẬP TỨC.

Sơ cứu khi lỡ Uống: Nếu sơ ý nuốt LPG, phải thực hiện chăm sóc y tế ngay lập tức.

Lời khuyên đối với các Bác sĩ: Điều trị tùy theo triệu chứng.

5. BIỆN PHÁP PHÒNG CHỐNG CHÁY

Những nguy hiểm đặc biệt: Đám cháy LPG có thể tạo ra các sản phẩm cháy nguy hiểm như: CO, oxit nitơ, oxit lưu huỳnh, và các hydrocacbon chưa cháy khác. Hơi LPG nặng hơn không khí nên có thể lan rộng khắp mặt đất và có nguy cơ gây cháy từ xa. Nếu bị lửa đốt liên tục, vật chứa bị Nổ Do Hiện Tượng Chất Lỏng Sôi Giãn Nở Thành Hơi (BLEVE).

Biện pháp chữa cháy: Ngắt nguồn cung cấp LPG. Nếu không thể ngắt hoặc không có nguy hiểm cho các vùng lân cận, có thể để ngọn lửa cháy đến khi tự tắt. Chỉ những nhân viên cứu hỏa đã được đào tạo đầy đủ, chính quy mới được phép dập tắt đám cháy lớn. Bình chữa cháy dạng Bột hoá chất khô hoặc CO₂ có thể được sử dụng để dập tắt các đám cháy nhỏ. Chỉ nên sử dụng nước phun sương để giúp tiếp cận đám cháy. Tất cả các bồn chứa tiếp xúc trực tiếp với lửa hoặc nguồn nhiệt nên được làm mát bằng cách phun nước.

Biện pháp chữa cháy không thích hợp: Vòi rồng phun nước. Tránh sử dụng các bình chữa cháy Khí Heli vì có thể gây hại đến môi trường.

Thông tin khác: Phun nước làm cho các bồn xung quanh. Tất cả các kho chứa phải được trang bị đầy đủ các phương tiện chữa cháy thích hợp. Các kho chứa lớn phải được trang bị hệ thống phun nước làm mát được thiết kế thích hợp & được phê duyệt bởi các cơ quan chức năng.

6. CÁC BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TAI NẠN:

Lưu ý về mặt con người: Hơi LPG có thể di chuyển theo mặt đất đi khá xa. Ngắt các nguồn gây cháy ở các khu vực xung quanh và sơ tán mọi người. Ngắt các nguồn rò rỉ nếu an toàn. Không được phép vào các vùng không gian kín. Đảm bảo thông thoáng tốt cho khu vực bị rò rỉ. Tránh hít phải hơi LPG. Tránh tiếp xúc với da, mắt và quần áo. Nếu có thể, cởi bỏ quần áo, nhẫn, đồng hồ...dính LPG, tuy nhiên không nên cố gắng cởi nếu chúng dính chặt vào da. Quần áo dính LPG cũng có nguy cơ gây cháy, nên nhúng chúng vào nước trước khi di chuyển đi nơi khác. Giặt sạch trước khi sử dụng lại.

Bảo vệ cá nhân: Mang kính bảo vệ mắt, da chrome, găng tay neoprene hoặc cao su nitril, giày bảo hộ hoặc giày ống.

Lưu ý về mặt Môi trường: Không có biện pháp đặc biệt.

Biện pháp dọn – Sự cố tràn LPG nhỏ: Để bốc hơi tự nhiên. Không dùng nước để phân tán LPG lỏng.

Biện pháp dọn – Sự cố tràn LPG lớn: Tìm cách phân tán hơi LPG hay hướng luồng hơi đến nơi an toàn, như sử dụng màn phun sương nước. Nếu không được, xử lý như các vụ tràn nhỏ.

Thông tin khác: Kiểm tra nồng độ LPG trong không khí nhằm đảm bảo điều kiện an toàn trước khi cho phép nhân viên xử lý đi vào bên trong khu vực xảy ra sự cố. Đối với những sự cố tràn lớn, nếu không thể ngăn chặn được phải thông báo ngay cho chính quyền địa phương. Tuân thủ tất cả các qui định hiện hành của địa phương.

7. TỒN TRỮ, VẬN CHUYỂN VÀ BẢO QUẢN:

Sử dụng:	Sản phẩm này chỉ dành riêng cho việc sử dụng trong các hệ thống khép kín. Không nên sử dụng trong các khu vực không gian kín. Không được ăn, uống hay hút thuốc khi đang sử dụng. Tránh hít phải hơi LPG. Khi sử dụng các thiết bị LPG, các nguồn gây lửa phải được sử dụng một cách hợp lý. Đề phòng hiện tượng tĩnh điện. Chỉ sử dụng gas khi bình chứa được đặt ở vị trí thẳng đứng - trừ một số trường hợp được thiết kế đặt biệt cho việc sử dụng các bình chứa theo hướng nằm ngang.
Tồn trữ:	Chỉ tồn trữ trong các bình hoặc bồn chứa được thiết kế thích hợp, chịu áp. Tồn trữ ngoài trời hay trong các kho được thông gió thích hợp. Đặt các bồn chứa xa nguồn nhiệt hoặc nguồn lửa. Không được tồn trữ gần các bình chứa oxy hoặc các chất có tính oxy hóa mạnh. Các khu vực tồn trữ phải được trang bị các phương tiện chữa cháy thích hợp. Để xa tầm với của trẻ em.
Mục đích sử dụng:	Sử dụng làm nhiên liệu cho các thiết bị đốt gia dụng và công nghiệp (Máy sử ẩm, máy nước nóng, máy sấy...) các thiết bị nấu nướng dân dụng và công nghiệp hoặc làm nhiên liệu cho các phương tiện giao thông, vận chuyển. Ngoài ra LPG còn có thể được sử dụng trong ngành sản xuất bình phun đẩy bằng áp suất (aerosol propellant) và làm nguyên liệu cho ngành hóa dầu. Sản phẩm này không nên được sử dụng cho các mục đích khác với các khuyến nghị bên trên, trừ khi được hướng dẫn & tư vấn cụ thể của nhà cung cấp.
Vận chuyển:	Quá trình bơm chuyển LPG có thể tạo ra các điện tích tĩnh điện. Đảm bảo các đường ống chuyển luôn bảo đảm thông mạch bằng cách nối mạch tất cả các thiết bị với nhau. Không nên tiếp xúc với các thiết bị có nguy cơ gây bỏng lạnh. Không nên sử dụng khí nén để nạp, xả hoặc xử lý.
Vệ Sinh Bồn Chứa:	Vệ sinh, kiểm tra và bảo trì các bồn chứa là công việc nhà chuyên môn đòi hỏi phải tuân thủ chặt chẽ các quy trình và các biện pháp đề phòng, bao gồm xuất trình giấy phép làm việc; đuổi gas ra khỏi bồn chứa, thông gió; bộ dây đai an toàn, dây cứu sinh & bộ mặt nạ thở. Trước khi vào bên trong bồn & khi đang thực hiện dọn vệ sinh, không khí bên trong bồn phải được kiểm tra & giám sát thường xuyên bằng các máy đo nồng độ oxy và/hoặc dụng cụ đo giới hạn cháy nổ.
Những vật liệu nên sử dụng:	Đối với các vật chứa nên sử dụng loại thép carbon thấp. Đối với các tấm đệm và gioăng nên sử dụng loại amiăng ép, hoặc các vật liệu đã được phê chuẩn là thích hợp cho việc sử dụng. Ngoài ra, cũng có thể sử dụng các miếng đệm dạng kim loại xoắn.
Những vật liệu không thích hợp:	Đối với kim loại, không nên sử dụng nhôm nếu có nguy cơ gây nhiễm kiềm cho sản phẩm. Một vài loại gang không thích hợp đối với LPG. Về các vật liệu phi kim loại, không được sử dụng cao su tự nhiên. Cao su nitril và một số chất dẻo tổng hợp khác cũng có thể không thích hợp tùy thuộc vào tính chất của vật liệu và mục đích sử dụng.
Thông tin khác:	Đảm bảo tuân thủ chặt chẽ các qui định của địa phương về tồn trữ và vận chuyển. Khi tồn trữ LPG với lượng lớn phải phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương về kế hoạch ứng phó khẩn cấp & xử lý thảm họa.

8. KIỂM SOÁT TIẾP XÚC / BẢO VỆ CÁ NHÂN

Những quy định về thiết kế:	Chỉ sử dụng ở nơi thông thoáng tốt. Thông thoáng thích hợp cho các khu vực tồn trữ.
Những tiêu chuẩn về tiếp xúc nghề nghiệp:	Ngưỡng giá trị giới hạn ACGIH được liệt kê như bên dưới đây. Tuy nhiên mức giới hạn tiếp xúc thấp hơn cũng có thể được áp dụng tùy theo quy định

của từng khu vực.

Tên thành phần:	Loại giới hạn	Giá trị	Đơn vị tính	Thông tin khác
Propan	TWA	2500	ppm	
Butan	TWA	800	ppm	
1,3 – Butadiene	TWA	2	Ppm	
Hydro sulfur	TWA	10	Ppm	
Hydro sulfur	STEL	15	Ppm	
Ethyl Mercaptan	TWA	0.5	ppm	

Ghi chú:

- ACGIH - ngưỡng các giá trị giới hạn cho hoá chất và các tác nhân vật lý và các chỉ số tiếp xúc của vi sinh vật, Hội Nghị các nhà vệ sinh chính phủ Hoa Kỳ, Cincinnati, Ohio, xuất bản 2002.

Bảo vệ hô hấp:	Không yêu cầu trong điều kiện bình thường. Nên hạn chế việc hít phải khí LPG. Nếu có nguy cơ tiếp xúc với khí LPG với nồng độ cao, nên sử dụng các thiết bị bảo vệ hô hấp hoặc bộ mặt nạ thở.
Bảo vệ tay:	Mang găng tay neopren , găng tay cao su nitril hoặc găng tay da Crôm được chế tạo theo tiêu chuẩn EN 374 và EN420. Yêu cầu găng tay phải đảm bảo tính mềm dẻo ở nhiệt độ thấp hơn nhiệt độ sôi của sản phẩm trong khí quyển. Có thể phải thay găng tay thường xuyên nếu phải ngâm trong LPG lỏng hoặc tiếp xúc với LPG lỏng trong thời gian dài.
Bảo vệ mắt:	Nếu có khả năng văng tóe LPG lỏng, nên mang kính bảo hộ hoặc sử dụng mặt nạ bảo vệ được sản xuất theo tiêu chuẩn EN166.
Bảo vệ cơ thể:	Nên mang giày bảo hộ được sản xuất theo tiêu chuẩn EN345 khi vận chuyển, sắp xếp các chai chứa LPG. Nếu có khả năng văng tóe LPG lỏng, nên mặc bộ bảo vệ áo liền quần dài tay được làm bằng cotton 100% hoặc các loại sợi tự nhiên.
Quản lý tác động môi trường:	Không có yêu cầu đặc biệt. Do có khả năng bay hơi mạnh nên LPG không có khả năng gây ô nhiễm nguồn nước hay đất.
Thông tin khác:	Các thiết bị bảo hộ cá nhân nên được kiểm tra dựa trên tiêu chuẩn châu Âu & được đóng dấu “EC”.

9. TÍNH CHẤT HÓA LÝ:

Trạng thái vật lý:	Khí hoá lỏng.
Màu sắc:	Không màu
Mùi:	Có mùi đặc trưng khá khó chịu nếu được thêm hóa chất tạo mùi. Không mùi nếu không được thêm hóa chất tạo tạo mùi.
Độ sôi:	Thấp hơn -1°C.
Áp suất hơi:	Khoảng 345 kPa ở nhiệt độ 20°C.

Khối lượng riêng:	Khoảng 575 kg/m ³ ở nhiệt độ 15°C.
Tỉ trọng hơi (không khí=1):	Khoảng 2 ở nhiệt độ 15°C.
Nhiệt độ chớp cháy:	-40°C.
Giới hạn cháy nổ dưới:	1.8% (V/V).
Giới hạn cháy nổ trên:	9% (V/V).
Nhiệt độ tự bốc cháy:	>410°C.
Đặc tính nổ:	Khi sử dụng có thể tạo ra hỗn hợp cháy/nổ gas-không khí.
Đặc tính oxy hóa:	Không áp dụng.
Độ tan trong nước:	Không có dữ liệu.
Hệ số tỉ lệ n-octanol/nước:	log P _{ow} = 2.8 (giá trị ước tính).
Tỉ lệ hóa hơi:	Không có dữ liệu.

10. TÍNH ỔN ĐỊNH/HOẠT TÍNH:

Tính ổn định:	Ổn định.
Những điều kiện cần tránh:	Nhiệt, lửa và tia lửa.
Những vật liệu cần tránh:	Những tác nhân gây oxy hoá mạnh .
Sản phẩm phân hủy nguy hiểm:	Các chất được tạo ra trong quá trình phân hủy nhiệt của các sản phẩm này phần lớn phụ thuộc vào điều kiện phân hủy nhiệt. Trong điều kiện cháy bình thường, các sản phẩm sau sẽ được tạo ra: CO ₂ , CO, hợp chất đa vòng thơm ngưng tụ (PAHs), hydro carbon chưa cháy, hợp chất hữu cơ và vô cơ chưa xác định, vật chất dạng hạt, oxit nitơ

11. THÔNG TIN VỀ TÍNH ĐỘC:

Cơ sở đánh giá:	Những dữ liệu về độc hại của sản phẩm này chưa được xác định cụ thể. Thông tin được cung cấp trong tài liệu này dựa trên tính chất của các thành phần cấu tạo và tính độc hại của các sản phẩm tương tự.
Nhiễm độc cấp tính - miệng:	Không có dữ liệu.
Nhiễm độc cấp tính - da:	Không có dữ liệu.
Nhiễm độc cấp tính - do hít vào:	LC50 > 5 mg/L (Gas).
Kích thích đối với mắt:	Không gây kích thích mắt. LPG lỏng gây bỏng lạnh.
Kích thích da:	Không gây kích thích da. LPG lỏng gây bỏng lạnh.
Kích thích hô hấp:	Không gây kích thích (Gas).
Dị ứng da:	Không được xếp vào dạng chất gây dị ứng cho da.

Tính gây ung thư:	Sản phẩm này chưa được đánh giá bằng các thử nghiệm tiếp xúc lâm sàng dài hạn. Sản phẩm có thể chứa 1,3 -Butadien là chất được xếp vào nhóm gây ung thư loại 1 với nồng độ thấp hơn 0.1% khối lượng. Các thành phần khác vẫn chưa được xác nhận là có liên quan đến những ảnh hưởng gây ung thư.
Tính gây đột biến gen:	Sản phẩm này chưa được đánh giá bằng các thử nghiệm tiếp xúc lâm sàng dài hạn. Sản phẩm có thể chứa 1,3 -Butadien là chất được xếp vào nhóm gây đột biến gen loại 2 với nồng độ thấp hơn 0.1% khối lượng. Các thành phần khác vẫn chưa được xác nhận là có liên quan đến những ảnh hưởng gây đột biến gen.
Ảnh hưởng tới con người:	Tham khảo phần 4 về thông tin liên quan đến ảnh hưởng cấp tính đối với con người.

12. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI:

Cơ sở đánh giá:	Những dữ liệu về sinh thái của sản phẩm này chưa được xác định cụ thể. Thông tin được cung cấp trong tài liệu này dựa trên tính chất của các thành phần cấu tạo và tính độc hại của các sản phẩm tương tự.
Độc sinh thái:	Gây ngộ độc cấp tính nhẹ cho các động vật có vú.
Hoạt tính:	Hóa hơi cực kỳ nhanh trên bề mặt nước hoặc đất. Phân tán nhanh chóng trong không khí.
Độ bền / Khả năng phân hủy:	Bị oxy hóa khá nhanh do phản ứng quang hoá trong không khí.
Sự tích tụ sinh học:	Không tích tụ sinh học.
Xử lý chất thải:	Không áp dụng.
Thông tin khác:	Do tỉ lệ mất mát cao khỏi dung dịch, nên sản phẩm này không thể gây tác động đáng kể đến các sinh vật sống dưới nước

13. TIÊU HỦY

Phòng ngừa:	Tham khảo phần 8.
Xử lý sản phẩm:	Do tính chất và công dụng của sản phẩm này nên việc loại bỏ sản phẩm hiếm khi xảy ra. Tuy nhiên nếu cần, có thể xử lý bằng cách đốt cháy có kiểm soát trong những thiết bị thiết kế chuyên dùng. Nếu không thể thực hiện được điều này, nên liên hệ với nhà cung cấp.
Xử lý vật chứa:	Trả lại các bình chứa gas rỗng cho nhà cung cấp.

14. THÔNG TIN CHUYÊN CHỜ:

Số UN:	1075.
Phân loại UN/Nhóm bao bì:	2.1, không áp dụng nhóm bao bì.
Tên hàng vận chuyển UN:	Khí dầu mỏ hóa lỏng.
Số UN (vận chuyển bằng đường thủy, IMO):	1075.

Phân loại IMO, Nhóm bao bì:	2.1, không áp dụng nhóm bao bì.
Ký hiệu IMO:	Khí dễ cháy.
Ô nhiễm hàng hải IMO:	Không.
Tên hàng vận chuyển IMO:	Khí dầu mỏ hóa lỏng.
Nhóm/mục ADR/RID:	2F.
Ký hiệu ADR/RID:	Khí dễ cháy, cần trọng khi di chuyển (chỉ với RID).
Số Kemler ADR/RID:	23-1075.
Tên hàng vận chuyển theo ADR/RID:	Khí dầu mỏ hóa lỏng.
Số UN (vận chuyển bằng đường hàng không, IATA):	1075.
Phân loại IMO, Nhóm bao bì IATA/ICAO:	2.1, không áp dụng nhóm bao bì.
Ký hiệu IATA/ICAO:	Khí dễ cháy.
Tên hàng vận chuyển theo IATA/ICAO:	Khí dầu mỏ hóa lỏng.
Thông tin khác:	Số UN 1075 là theo đề nghị của AEGPL. Các số khác có thể được sử dụng mang tính chất địa phương. Cấm vận chuyển sản phẩm này trên những máy bay có hành khách.

15.THÔNG TIN QUY ĐỊNH:

Tên nhãn trong khối EU:	Chứa khí dầu mỏ.
Phân loại EU:	Rất dễ cháy ¹⁵ .
Ký hiệu EU:	F +.
Những cụm từ nguy hiểm EU:	R12 Rất dễ cháy.
Những cụm từ an toàn EU:	S2 Tránh xa tầm với của trẻ. S9 Đặt các vật chứa nơi thông thoáng tốt. S16 Đặt xa các nguồn gây lửa, không hút thuốc.
EINECS (EC):	Tất cả các thành phần đã được liệt kê.
Thông tin khác:	Các bình gas lưu động có chứa butane, propane hay khí dầu mỏ dạng lỏng hiện thời đang được miễn các điều khoản dán nhãn của chỉ thị của ủy ban Châu Âu 67/548/EEC.

16.THÔNG TIN KHÁC:

Thông tin liên quan pha R:	R12 cực kỳ dễ cháy
-----------------------------------	--------------------

Đề nghị cấm sử dụng: Lạm dụng trong việc tiếp xúc nhiều và kéo dài ở nồng độ cao ('hít mạnh hơi vào') có thể dẫn đến tử vong do ngạt thở hay ngưng tim. Nếu lạm dụng để nuốt vào bụng có thể gây tử vong do đóng băng thành quản và làm cho phổi bị ngập dịch - tác động tương tự như khi bị chết đuối.

Liên lạc kỹ thuật: 028 39 256 553/ 0913.229552/ 0916.690407

Thông tin này dựa trên kiến thức hiện tại của chúng tôi và nhằm mục đích mô tả sản phẩm vì mục đích sức khỏe, an toàn và những yêu cầu về an toàn môi trường mà thôi. Vì thế không nên hiểu như là sự bảo đảm cho bất kỳ tiêu chuẩn riêng biệt nào của sản phẩm.