

MỤC 1: Mã phân loại sản phẩm theo GHS hoặc các nhận dạng khác của sản phẩm/hóa chất**1.1. Mã phân loại sản phẩm theo GHS hoặc các nhận dạng khác của sản phẩm/hóa chất**

Hình thức sản phẩm	: Chất
Tên thương mại	: Methanol
Số CAS	: 67-56-1
Số UN(UN RTDG)	: 1230

1.2. Mục đích sử dụng và hạn chế khi sử dụng

Khuyến cáo sử dụng	: Dung môi, nhiên liệu, nguyên liệu; Chỉ sử dụng ở khu vực thông gió tốt.
Hạn chế sử dụng	: Không có thông tin

1.3. Thông tin nhà cung cấp**Nhà sản xuất / Nhà phân phối**

Methanol Holdings (Trinidad) Limited
Atlantic Avenue, Point Lisas Industrial Estate
Point Lisas, Trinidad, West Indies
+1-868-636-PRMN (7766)

Liên hệ không khẩn cấp

North America: VALENZ Corporation, +1 832-448-7100
Europe: VALENZ AG, +41 43 508 98 00

1.4. Số điện thoại liên hệ trong trường hợp khẩn cấp

Số khẩn cấp	: Vietnam: +84 28 4458 2388 Asia Pacific: +65 3158 1074 North America: VALENZ Corporation, +1 (281) 623-0120 Europe: VALENZ AG, +41 43 508 98 21
-------------	---

MỤC 2: Nhận dạng đặc tính nguy hiểm của hóa chất**2.1. Phân loại theo GHS****Phân loại theo thông tư 32/2017/TT-BCT**

Chất lỏng dễ cháy, Nhóm 2	Hơi và chất lỏng rất dễ cháy.
Độc tính cấp tính (miệng), Nhóm 3	Ngộ độc nếu nuốt phải.
Độc tính cấp tính (da), Nhóm 3	Ngộ độc khi tiếp xúc với da.
Độc tính cấp tính (hít: hơi), Nhóm 3	Ngộ độc nếu hít phải.
Tổn hại mắt/kích ứng mắt nghiêm trọng, Nhóm 2	Gây kích ứng mắt nghiêm trọng.
Độc tính sinh sản, Nhóm 1B	Có thể có hại đến khả năng sinh sản hoặc đến trẻ chưa sinh
Độc tính đối với cơ quan đích cụ thể – phơi nhiễm một lần, Nhóm 1	Gây tổn thương cho các cơ quan.
Độc tính đối với cơ quan đích cụ thể – Phơi nhiễm nhiều lần, Nhóm 1	Gây tổn thương cho các cơ quan qua phơi nhiễm lặp lại hoặc phơi nhiễm kéo dài.

2.2. Các yếu tố nhãn theo GHS

Ký hiệu tượng hình về mức độ nguy hiểm (GHS VN)



Từ báo hiệu (GHS VN)

: Nguy hiểm

Cảnh báo nguy cơ (GHS VN)

: H225 - Hơi và chất lỏng rất dễ cháy
H301+H311+H331 - Gây độc nếu nuốt phải, tiếp xúc với da hoặc nếu hít phải

Methanol

Phiếu An toàn Hóa chất

Theo Thông tư Số 17/2022/TT-BCT

Biện pháp phòng ngừa (GHS VN)

- H319 - Gây kích ứng mắt nghiêm trọng
H360 - Có thể có hại đến khả năng sinh sản hoặc đến trẻ chưa sinh
H370 - Gây tổn thương cho các cơ quan qua phơi nhiễm lặp lại hoặc phơi nhiễm kéo dài
H372 - Gây tổn thương cho các cơ quan qua phơi nhiễm lặp lại hoặc phơi nhiễm kéo dài
- : P201 - Cần được hướng dẫn đặc biệt trước khi sử dụng
P202 - Không sử dụng cho đến khi tất cả các biện pháp phòng ngừa an toàn đã được đọc và hiểu
P210 - Tránh xa nguồn nhiệt / tia lửa / ngọn lửa / bề mặt nóng. - Không hút thuốc
P233 - Giữ bao bì đóng kín
P240 - Giữ thùng chứa, thiết bị tiếp đất
P241 - Sử dụng thiết bị chống cháy nổ điện / thông gió / chiếu sáng
P242 - Chỉ sử dụng các công cụ không phát tia lửa
P243 - Có biện pháp phòng ngừa tích điện
P260 - Không được hít bụi/khói/khí/sương mù / hơi / sương
P261 - Tránh hít bụi/khói/khí/sương mù / hơi / sương
P264 - Rửa sạch bàn tay sau khi sử dụng
P270 - Không ăn, uống hoặc hút thuốc khi sử dụng sản phẩm này
P271 - Chỉ sử dụng ngoài trời hoặc trong khu vực thoáng khí
P280 - Đeo găng tay/ quần áo bảo hộ/ bảo vệ mặt/ mặt nạ
P281 - Sử dụng thiết bị bảo vệ cá nhân theo yêu cầu
P301+P310 - Nếu NUỐT PHẢI: Ngay lập tức gọi trung tâm chống độc hoặc bác sĩ / nhân viên y tế
P302+P352 - NẾU TIẾP XÚC VỚI DA: Rửa bằng nhiều nước.
P303+P361+P353 - NẾU TIẾP XÚC VỚI DA (hoặc tóc): Ngay lập tức cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn. Rửa sạch da bằng nước/ vòi sen
P304+P340 - NẾU HÍT PHẢI: Chuyển nạn nhân đến khu vực không khí trong lành và giữ nạn nhân ở tư thế dễ hô hấp
P305+P351+P338 - NẾU VÀO MẮT: Rửa sạch một cách thận trọng bằng nước trong vài phút. Loại bỏ kính áp tròng, nếu có và dễ thực hiện. Tiếp tục rửa
P307+P311 - Nếu tiếp xúc: Gọi trung tâm chống độc hoặc bác sĩ/ nhân viên y tế
P308+P313 - Nếu tiếp xúc hoặc quan ngại: Hỏi ý kiến tư vấn y tế
P311 - Gọi trung tâm chống độc hoặc bác sĩ/ nhân viên y tế
P330 - Súc miệng
P337+P313 - Nếu vẫn còn kích ứng mắt: Hỏi ý kiến tư vấn y tế
P361 - Ngay lập tức cởi bỏ tất cả quần áo bị nhiễm bẩn
P363 - Giặt quần áo bị nhiễm bẩn trước khi tái sử dụng
P370+P378 - Trong trường hợp cháy: Sử dụng sương mù nước, bọt, hóa chất khô hoặc carbon dioxide để dập tắt
P403+P233 - Lưu trữ trong môi trường thoáng khí. Giữ bao bì kín
P403+P235 - Lưu trữ trong môi trường thoáng khí. Giữ mát
P405 - Lưu trữ có khóa chặt
P501 - Xả bỏ chất chứa bên trong/bao bì chứa đựng tại điểm thu gom rác thải nguy hiểm hoặc đặc biệt, theo quy định địa phương, khu vực, quốc gia và/hoặc quốc tế

2.3. Các thông tin nguy hại khác

Phơi nhiễm nhiều lần có thể gây ra khô hay nứt da.

MỤC 3: Thông tin về thành phần các chất

3.1. Đơn chất

Tên : Methanol
Số CAS : 67-56-1

Methanol

Phiếu An toàn Hóa chất

Theo Thông tư Số 17/2022/TT-BCT

Tên	Nhận dạng sản phẩm	%	Phân loại theo thông tư 17/2022/TT-BCT
Methanol	Số CAS: 67-56-1	> 99	Chất lỏng dễ cháy, Nhóm 2 Độc tính cấp tính (miệng), Nhóm 3 Độc tính cấp tính (da), Nhóm 3 Độc tính cấp tính (hít: hơi), Nhóm 3 Tổn hại mắt/kích ứng mắt nghiêm trọng, Nhóm 2 Độc tính sinh sản, Nhóm 1B Độc tính đối với cơ quan đích cụ thể – phơi nhiễm một lần, Nhóm 1 Độc tính đối với cơ quan đích cụ thể – Phơi nhiễm nhiều lần, Nhóm 1

Văn bản các câu H: tham khảo mục 16

3.2. Hỗn hợp chất

Không áp dụng được

MỤC 4: Biện pháp sơ cứu về y tế

4.1. Mô tả biện pháp sơ cứu

- Sơ cứu trong trường hợp hít phải : Nếu sưng hoặc hơi của sản phẩm gây khó chịu hoặc khó chịu về đường hô hấp, hãy di chuyển người tiếp xúc đến nơi có không khí trong lành ngay lập tức. Nếu thở khó hoặc không đều, hãy cho thở oxy; nếu xảy ra ngừng hô hấp, hãy bắt đầu hô hấp nhân tạo bởi nhân viên đã được đào tạo. Nếu bất tỉnh, hãy duy trì đường thở thông thoáng. Nới lỏng quần áo chật như cổ áo, cà vạt, thắt lưng hoặc dây thắt lưng. Nếu các triệu chứng vẫn tồn tại hoặc nếu nạn nhân cảm thấy không khỏe, hãy tìm kiếm sự chăm sóc y tế.
- Sơ cứu trong trường hợp tiếp xúc với da : Rửa sạch da với một lượng lớn nước trong khi cởi bỏ quần áo bị ô nhiễm. Rửa vùng bị ảnh hưởng bằng xà phòng và nước, sau đó rửa kỹ. Giặt quần áo và giày bị ô nhiễm trước khi tái sử dụng. Nếu tình trạng kích ứng vẫn tiếp diễn hoặc nếu nạn nhân cảm thấy không khỏe, hãy tìm kiếm sự chăm sóc y tế.
- Sơ cứu khi có tiếp xúc với mắt : Rửa mắt ngay lập tức bằng một lượng lớn nước hoặc dung dịch muối trong ít nhất 15 phút, thỉnh thoảng nhấc mí mắt trên và dưới lên. Tháo kính áp tròng nếu có và để thực hiện sau 2 phút đầu tiên rồi tiếp tục rửa sạch. Nếu tình trạng kích ứng vẫn tiếp diễn hoặc nếu nạn nhân cảm thấy không khỏe, hãy tìm kiếm sự chăm sóc y tế, tốt nhất là đến bác sĩ nhãn khoa.
- Sơ cứu trong trường hợp nuốt phải : Súc miệng bằng nước nếu nạn nhân còn tỉnh. Tháo răng giả nếu có. KHÔNG gây nôn trừ khi nhân viên y tế chỉ dẫn làm như vậy. Nôn mửa có thể xảy ra một cách tự nhiên. Để ngăn chặn chất nôn mửa vào phổi, hãy đặt nạn nhân nằm nghiêng, đầu thấp hơn thắt lưng. Không bao giờ đưa bất cứ thứ gì vào miệng người đang bất tỉnh hoặc đang co giật. Đừng bỏ mặc nạn nhân. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế ngay lập tức.

4.2. Các triệu chứng/tác hại nghiêm trọng tức thời và ảnh hưởng sau này

- Triệu chứng/tác dụng : Gây độc nếu nuốt phải, tiếp xúc với da hoặc nếu hít phải
Gây kích ứng mắt nghiêm trọng
Có thể có hại đến khả năng sinh sản hoặc đến trẻ chưa sinh
Gây tổn thương cho các cơ quan.
Gây tổn thương cho các cơ quan qua phơi nhiễm lặp lại hoặc phơi nhiễm kéo dài

4.3. Các chỉ thị và hướng dẫn cấp cứu đặc biệt cần thiết

- Ý kiến y khoa khác hoặc điều trị : Điều trị triệu chứng và hỗ trợ. Hiệu ứng có thể bị trì hoãn. Ethanol có thể ức chế chuyển hóa metanol.

Methanol

Phiếu An toàn Hóa chất

Theo Thông tư Số 17/2022/TT-BCT

MỤC 5: Biện pháp xử lý khi có hỏa hoạn

5.1. Các phương tiện chữa cháy thích hợp

Chất chữa cháy thích hợp : Sử dụng các phương tiện chữa cháy như phun nước hoặc sương mù, carbon dioxide, bột và hóa chất khô.

Tác nhân tiêu hủy không tương ứng : Các tia nước hoặc dòng suối có thể làm lan truyền lửa.

5.2. Các chất độc được sinh ra khi bị cháy

Nguy cơ hỏa hoạn : Chất lỏng và hơi dễ cháy! Metanol cháy với ngọn lửa trong, sạch gần như không nhìn thấy được dưới ánh sáng ban ngày. Hơi nặng hơn không khí và có thể di chuyển dọc theo mặt đất tới nguồn gây cháy và bốc cháy trở lại. Hơi có thể lan dọc theo mặt đất và tích tụ ở những khu vực thấp hoặc chật hẹp. Việc tiếp xúc với các nguồn gây cháy (ví dụ: điện thoại di động) có thể bốc cháy hơi, gây ra tia lửa. Các thùng chứa kín có thể phát nổ do sự tích tụ áp suất khi tiếp xúc với nhiệt độ quá cao. Trong các điều kiện khẩn cấp, việc tiếp xúc quá nhiều với các sản phẩm phân hủy có thể gây nguy hiểm cho sức khỏe. Các triệu chứng có thể không xuất hiện ngay lập tức hoặc có thể xuất hiện muộn. Nhận được sự chăm sóc y tế.

Nguy cơ nổ : Tránh các nguồn gây cháy. Hơi có thể tạo thành hỗn hợp nổ với không khí, đặc biệt là trong không gian hạn chế. Đắt và liên kết các thùng chứa trong kho và khi thùng chứa được sử dụng.

5.3. Phương tiện, trang phục bảo hộ và cảnh báo cần thiết khi chữa cháy

Hướng dẫn cứu hỏa : Mặc quần áo chống cháy. Không đi vào khu vực có lửa mà không trang bị bảo hộ, bao gồm cả thiết bị bảo vệ đường hô hấp.

MỤC 6: Biện pháp phòng ngừa, ứng phó khi có sự cố

6.1. Trang thiết bị bảo hộ và quy trình ứng phó sự cố

Biện pháp chung : Chặn ngay việc rò rỉ nếu có thể làm một cách an toàn. Thông báo cho các cấp chính quyền nếu sản phẩm rơi vào hệ thống cống rãnh hay nước công cộng. Thảm mọi chất bị vương đổ nhằm tránh sự cố gây hư hại vật chất.

6.1.1. Dành cho cá nhân không mang chức năng cứu hộ

Thiết bị bảo hộ : Mang thiết bị bảo hộ cá nhân được khuyến cáo.

Biện pháp cấp cứu : Không gần lửa ngọn, tia lửa và cấm hút thuốc. Chỉ các nhân viên có kỹ năng và được trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ theo yêu cầu mới được can thiệp. Không được hít thở bụi/khói/khí/sương/hơi/khí dung.

6.1.2. Dành cho cứu hộ viên

Thiết bị bảo hộ : Không can thiệp khi không được trang bị bảo hộ thích hợp. Để biết thêm chi tiết, tham khảo mục 8 "Giới hạn tiếp xúc-an toàn cá nhân".

Biện pháp cấp cứu : Cho những nhân viên không cần thiết ra ngoài. Chặn ngay việc rò rỉ nếu có thể làm một cách an toàn. Không gần lửa ngọn, tia lửa và cấm hút thuốc. Chỉ các nhân viên có kỹ năng và được trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ theo yêu cầu mới được can thiệp. Không được hít thở bụi/khói/khí/sương/hơi/khí dung.

6.2. Các cảnh báo về môi trường

Tránh thải ra môi trường. Thông báo cho các cấp chính quyền nếu sản phẩm rơi vào hệ thống cống rãnh hay nước công cộng.

6.3. Biện pháp, vật liệu vệ sinh sau khi xảy ra sự cố

Dùng để chứa : Thu hồi sản phẩm bị đổ với cát hoặc đất. Giữ không cho phần sản phẩm vương đổ lan tràn bằng cách lấp hoặc bằng cách sử dụng các vật liệu thấm hút để ngăn không cho lan vào cống rãnh hoặc nguồn nước. Ngăn việc rò rỉ một cách an toàn nhất nếu có thể.

Quy trình làm sạch : Thu hồi chất lỏng bị đổ bằng các chất thấm hút. Thông báo cho các cấp chính quyền nếu sản phẩm rơi vào hệ thống cống rãnh hay nước công cộng.

Methanol

Phiếu An toàn Hóa chất

Theo Thông tư Số 17/2022/TT-BCT

Các thông tin khác : Tiêu hủy các vật liệu hoặc cặn rắn tại cơ sở được cấp phép.

MỤC 7: Yêu cầu về sử dụng, bảo quản

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

Biện pháp phòng ngừa cần có cho thao tác an toàn : Giữ tránh xa nhiệt độ cao, các bề mặt nóng, tia lửa, ngọn lửa hoặc các nguồn bắt cháy khác. Không hút thuốc. Chôn đất/công-tơ-nơ liên kết và thiết bị nhận. Không sử dụng các công cụ gây tia lửa. Vô cùng cẩn trọng tránh phóng điện tĩnh. Khi bắt cháy có thể có tích tụ trong thùng chứa. Sử dụng thiết bị chống nổ. Đeo thiết bị bảo vệ cá nhân. Đọc kỹ hướng dẫn chuyên biệt trước khi sử dụng. Không thao tác với sản phẩm khi chưa đọc và hiểu các thông tin về khuyến nghị an toàn. Không được hít thở bụi/khói/khí/sương/hơi/khí dung. Tránh tiếp xúc với mắt, da hoặc quần áo. Chỉ sử dụng ở ngoài trời hoặc tại nơi có thông gió tốt.

Biện pháp vệ sinh : Phân loại quần áo làm việc và quần áo thông thường. Giặt chúng riêng rẽ
Giặt lại quần áo bị phơi nhiễm trước khi tái sử dụng.
Không được ăn, uống hoặc hút thuốc khi sử dụng sản phẩm trên.
Rửa tay sau mỗi lần thao tác

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

Biện pháp kỹ thuật : Chôn đất/công-tơ-nơ liên kết và thiết bị nhận.
Điều kiện lưu trữ : Bảo quản ở nơi khô ráo, thoáng mát, thông gió tốt, tránh xa các vật liệu, thực phẩm và đồ uống không tương thích. Tránh xa nguồn nhiệt và nguồn lửa. Chỉ chuyển sang các thùng chứa đã được phê duyệt có ghi nhãn chính xác. Nhựa có thể được sử dụng để bảo quản trong thời gian ngắn nhưng không được khuyến khích sử dụng lâu dài do ảnh hưởng xấu đến chất lượng và nguy cơ ô nhiễm sau đó. Giữ container đóng kín khi không sử dụng. Bảo vệ container khỏi thiệt hại vật lý. Các thùng chứa rất nguy hiểm khi rỗng vì chúng chứa cặn sản phẩm. Không cắt, khoan, hàn, hàn đồng, hàn mài hoặc thực hiện các hoạt động tương tự trên hoặc gần các thùng chứa rỗng. Sử dụng các vật thích hợp để tránh ô nhiễm môi trường. Thông gió cho các khu vực kín. Tránh xa tầm tay trẻ em.

Vật liệu đóng gói : Luôn bảo quản sản phẩm trong bao bì cùng chất với bao bì gốc.
Vật liệu không tương thích : Các chất oxy hóa mạnh, axit khoáng hoặc hữu cơ mạnh, bazơ mạnh, hydrocacbon halogen hóa.

MỤC 8: Kiểm soát phơi nhiễm/yêu cầu về thiết bị bảo vệ cá nhân

8.1 Các thông số kiểm soát

Methanol (67-56-1)	
Việt Nam - Giá trị Giới hạn Tiếp xúc Nghề nghiệp	
OEL TWA	50 mg/m ³
OEL STEL	100 mg/m ³
Trung Quốc - Giá trị Giới hạn Tiếp xúc Nghề nghiệp	
OEL PC-TWA	25 mg/m ³
OEL PC-STEEL	50 mg/m ³
Nhóm hóa chất theo	Chú thích về da
dẫn chiếu pháp quy	GBZ 2.1-2019
Indonesia - Giá trị Giới hạn Tiếp xúc Nghề nghiệp	
NAB (OEL TWA)	200 ppm
NAB PSD (OEL STEL)	250 ppm

Methanol

Phiếu An toàn Hóa chất

Theo Thông tư Số 17/2022/TT-BCT

Methanol (67-56-1)	
Nhóm hóa chất theo	Ký hiệu da
Hàn Quốc - Giá trị Giới hạn Tiếp xúc Nghề nghiệp	
ISHA OEL TWA	200 ppm
ISHA OEL STEL	250 ppm
ISHA PEL TWA	200 ppm
ISHA PEL STEL	250 ppm
Malaysia - Giá trị Giới hạn Tiếp xúc Nghề nghiệp	
PEL (OEL TWA)	262 mg/m ³ 200 ppm
MEL: Giới hạn Phơi nhiễm Tối đa (mg/m ³)	786 mg/m ³
MEL: Giới hạn Phơi nhiễm Tối đa (ppm: phần triệu)	600 ppm
Singapore - Giá trị Giới hạn Tiếp xúc Nghề nghiệp	
PEL (OEL TWA)	262 mg/m ³ 200 ppm
OEL STEL	328 mg/m ³ 250 ppm
Úc - Giá trị Giới hạn Tiếp xúc Nghề nghiệp	
OES TWA	262 mg/m ³ 200 ppm
OES STEL	328 mg/m ³ 250 ppm
Vương quốc Liên hiệp Anh và Bắc Ireland - Giá trị Giới hạn Tiếp xúc Nghề nghiệp	
WEL TWA (OEL TWA)	266 mg/m ³ 200 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	333 mg/m ³ 250 ppm
Niu Dêlan - Giá trị Giới hạn Tiếp xúc Nghề nghiệp	
WES-TWA (OEL TWA)	262 mg/m ³ 200 ppm
WES-STEL (OEL STEL)	328 mg/m ³ 250 ppm
Niu Dêlan - Chỉ số Phơi nhiễm Sinh học	
BEI	15 mg/l
Hợp Chúng Quốc Hoa Kỳ - ACGIH - Giá trị Giới hạn Tiếp xúc Nghề nghiệp	
ACGIH OEL TWA	200 ppm
ACGIH OEL STEL	250 ppm
Nhóm hóa chất theo ACGIH	Da - có khả năng góp phần đáng kể vào mức phơi nhiễm chung qua đường da

Methanol

Phiếu An toàn Hóa chất

Theo Thông tư Số 17/2022/TT-BCT

Methanol (67-56-1)

Hợp Chung Quốc Hoa Kỳ - ACGIH - Chỉ số Phơi nhiễm Sinh học

BEI 15 mg/l

8.2. Các biện pháp kiểm soát thiết bị phù hợp

Kiểm tra kỹ thuật theo quy định : Các biện pháp kỹ thuật và thao tác làm việc phù hợp cần được ưu tiên hơn việc sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân. Sử dụng thông gió đầy đủ. Khí thải cục bộ là thích hợp hơn.

8.3. Biện pháp và thiết bị bảo hộ cá nhân

Trang thiết bị bảo hộ cá nhân:

Mặc quần áo bảo hộ để tránh tiếp xúc nhiều lần hoặc kéo dài với sản phẩm. Quần áo bảo hộ cần phải được lựa chọn cụ thể cho nơi làm việc, tùy thuộc vào nồng độ và số lượng chất độc hại được xử lý. Khả năng kháng hóa chất của thiết bị bảo vệ phải được hỏi tại nhà cung cấp đại diện.

Bảo vệ tay:

Đeo găng tay làm bằng cao su butyl hoặc Nitrile, polyetylen clo hóa hoặc loại được nhà cung cấp găng tay khuyến dùng để bảo vệ khỏi các vật liệu trong Phần 3. Găng tay phải không thấm hóa chất và dầu. Thời gian đột phá của găng tay được lựa chọn phải lớn hơn thời gian sử dụng dự định.

Bảo vệ mắt:

Đeo kính an toàn có tấm chắn bên hông không đục lỗ hoặc kính chống văng hóa chất trong quá trình sử dụng. Nên sử dụng tấm che mặt nếu dự đoán sẽ bị bắn tung tóe trong quá trình sử dụng.

Bảo vệ da và cơ thể:

Mặc quần áo bảo hộ. Mang ủng bảo hộ nếu tình huống yêu cầu.

Bảo vệ đường hô hấp:

Luôn sử dụng mặt nạ phòng độc đã được phê duyệt khi hơi/sol khí vượt quá giới hạn phơi nhiễm cho phép. Khi đánh giá rủi ro cho thấy mặt nạ phòng độc lọc không khí là phù hợp, hãy sử dụng mặt nạ nửa mặt với hộp mặt nạ kết hợp đa năng (US) hoặc loại ABEK (EN 14387) để dự phòng cho các biện pháp kiểm soát kỹ thuật. Nếu mặt nạ phòng độc là phương tiện bảo vệ duy nhất, hãy sử dụng mặt nạ phòng độc được cung cấp khi toàn mặt. Sử dụng mặt nạ phòng độc và các bộ phận đã được kiểm nghiệm và phê duyệt theo các tiêu chuẩn phù hợp của chính phủ như NIOSH (US) hoặc CEN (EU). Tuân theo các quy định về mặt nạ phòng độc OSHA có trong 29 CFR 1910.134 hoặc Tiêu chuẩn Châu Âu EN 149.

MỤC 9: Đặc tính lý, hóa của hóa chất

Trạng thái vật lý	: Chất lỏng
Màu sắc	: Không màu, trong
Mùi đặc trưng	: mùi cồn
Ngưỡng mùi	: Hiện chưa có thông tin bổ sung
Công thức hóa học	: CH ₃ OH
pH	: Hiện chưa có thông tin bổ sung
Điểm nóng chảy, Điểm đóng băng	: -97.8 °C (-144 °F)
Điểm sôi	: 63 °C (145.4 °F)
Điểm cháy	: 11 °C (51.8 °F)
Nhiệt độ tự cháy	: 385 °C (725 °F)
Tính bất lửa (rắn, khí)	: Không áp dụng được
Áp suất hóa hơi	: Áp suất hóa hơi: 12.8 kPa @ 20 °C
Tốc độ bay hơi	: 5.9 [n-BuOAc = 1]; 5.3 [Ether = 1]
Tỷ lệ hóa hơi	: Hiện chưa có thông tin bổ sung
Đặc tính nổ	: Giới hạn nổ dưới (LEL): 6,3% (v) Giới hạn nổ trên (UEL): 36,5 % (v)
Năng lượng tối thiểu gây cháy	: Không có thông tin

Methanol

Phiếu An toàn Hóa chất

Theo Thông tư Số 17/2022/TT-BCT

Độ hòa tan	: Hòa tan hoàn toàn trong nước. Hòa tan trong Ethanol, Ether, Acetone, Chloroform.
Mật độ	: Mật độ: 0,79 g/ml
Mật độ tương đối	: 1.11 [Air = 1]
Trọng lượng riêng	: 0.791 - 0.793 @ 20 °C
Độ nhớt, động lực	: 0.55 cPs @ 20 °C
Hệ số phân chia n-octanol/nước (Log Pow)	: -0,77
Khối lượng phân tử	: 32,04 g/mol
Chất dễ bay hơi theo trọng lượng @ 21 °C	: 100%
Nồng độ bão hòa	: 166 g/m ³

MỤC 10: Mức ổn định và phản ứng của hóa chất

Khả năng phản ứng	: Chất lỏng và hơi dễ bắt cháy
Tính ổn định	: Vật liệu này ổn định trong điều kiện bảo quản và xử lý được khuyến nghị.
Phản ứng nguy hiểm	: Hơi có thể tạo thành hỗn hợp nổ với không khí. Có thể phản ứng dữ dội với các vật liệu không tương thích. Trùng nguy hiểm sẽ không xảy ra.
Các điều kiện cần tránh	: Tránh nhiệt độ cao, nguồn gây cháy, bề mặt nóng và tiếp xúc với các vật liệu không tương thích. Có thể ăn mòn chì, nhôm, magie và bạch kim. Tránh sử dụng ở những khu vực hạn chế. Tránh va chạm.
Vật liệu không tương thích	: Các chất oxy hóa mạnh, axit khoáng hoặc hữu cơ mạnh, bazơ mạnh, hydrocarbon halogen hóa.
Phản ứng phân hủy và các sản phẩm độc của phản ứng phân hủy	: Các sản phẩm phân hủy nhiệt bao gồm oxit cacbon, axit formic, formaldehyd, khói và khí độc.

MỤC 11: Thông tin về độc tính

11.1. Độc cấp tính

Độ độc cấp tính (qua đường tiêu hóa)	: Ngộ độc nếu nuốt phải.
Độ độc cấp tính (qua da)	: Ngộ độc khi tiếp xúc với da.
Độ độc cấp tính (qua đường hô hấp)	: Hít: hơi: Ngộ độc nếu hít phải.

Methanol (67-56-1)	
LD50 đường uống	1187 - 2769 mg/kg
LD50 đường uống nhân loại	143 mg/kg
LD50 qua da thỏ	17100 mg/kg
LC50 Hít Chuột	85.26 mg/l, 4 h

Ăn mòn da/kích ứng da	: Không phân loại
Tổn thương mắt nghiêm trọng/kích ứng mắt	: Gây kích ứng mắt nghiêm trọng.
Nhạy cảm đường hô hấp hoặc trên da	: Không phân loại
Tính gây đột biến trên các tế bào mầm	: Không phân loại
Khả năng gây ung thư	: Không phân loại
Mức độc tính trên khả năng sinh sản	: Có thể có hại đến khả năng sinh sản hoặc đến trẻ chưa sinh .
Mức độc tính đặc biệt trên một số cơ quan (tiếp xúc một lần)	: Gây tổn thương cho các cơ quan.
Mức độc tính đặc biệt trên một số cơ quan (tiếp xúc lặp lại)	: Gây tổn thương cho các cơ quan qua phơi nhiễm lặp lại hoặc phơi nhiễm kéo dài.
Nguy cơ khi hít phải	: Không phân loại

Methanol

Phiếu An toàn Hóa chất

Theo Thông tư Số 17/2022/TT-BCT

Thêm thông tin

: Metanol (CAS #67-56-1) được đào thải dần dần khỏi cơ thể; do đó, nó có thể có tác dụng tích lũy độc tính khi tiếp xúc nhiều lần. Nuốt phải 100 - 125 ml (3 - 4 oz.) có thể gây tử vong hoặc gây thương tích nghiêm trọng, không thể phục hồi như mù lòa. Có thể gây rối loạn gan (ví dụ như phù nề, protein niệu) và tổn thương. Việc tiếp xúc nhiều với metanol có thể ảnh hưởng xấu đến những người mắc bệnh mãn tính về hệ hô hấp, hệ thần kinh trung ương, thận, gan, da và/hoặc mắt.
Metanol không được ACGIH, IARC, NTP hoặc OSHA liệt kê là chất gây ung thư. Metanol là mối nguy hiểm tiềm ẩn đối với thai nhi. Tác dụng phát triển đã được quan sát thấy ở con của chuột và chuột tiếp xúc với metanol qua đường hô hấp. Chúng bao gồm các dị tật về xương, tim mạch, hệ tiết niệu và hệ thần kinh trung ương (CNS) ở chuột và tăng khả năng tái hấp thu cũng như các dị tật về xương và CNS ở chuột.
Xử lý theo quy trình thực hành an toàn và vệ sinh công nghiệp tốt.

MỤC 12: Thông tin về sinh thái

12.1. Độc môi trường

Sinh thái - tổng quát : Metanol nguy hiểm cho đời sống thủy sinh ở nồng độ cao. Một nghiên cứu về tác dụng độc hại của metanol đối với vi khuẩn trong bùn thải cho thấy ít ảnh hưởng đến quá trình tiêu hóa ở mức 0,1% trong khi 0,5% metanol làm chậm quá trình tiêu hóa. Metanol sẽ bị phân hủy thành carbon dioxide và nước.
Nguy hại cho môi trường thủy sinh, ngắn hạn (cấp) : Không phân loại
Nguy hại cho môi trường thủy sinh, lâu dài (mãn) : Không phân loại

Methanol (67-56-1)	
LC50 - Cá	29400 mg/l (Pimephales promelas, 96h)
EC50 - Giáp xác	23500 mg/l (immobilization, 24h)

12.2. Tính bền vững, khó phân hủy và khả năng phân hủy

Methanol (67-56-1)	
Tính bền vững, khó phân hủy và khả năng phân hủy	Phân hủy sinh học dễ.

12.3. Khả năng tích lũy sinh học

Methanol (67-56-1)	
BCF - Cá	10
Hệ số phân chia n-octanol/nước (Log Pow)	-0,77

12.4. Độ linh động trong đất

Methanol (67-56-1)	
Hệ số phân chia n-octanol/nước (Log Pow)	-0,77

12.5. Các tác hại khác

Các tác dụng có hại khác : Hiện chưa có thông tin bổ sung

MỤC 13: Thông tin về thải bỏ

Phương pháp xử lý chất thải : Tiêu hủy sản phẩm/bình chứa theo đúng hướng dẫn phân loại của bên xử lý được công nhận.
Khuyến cáo cho việc xử lý nước thải : Việc tiêu hủy cần thực hiện đúng theo các quy định hợp pháp.
Các khuyến cáo về việc xử lý sản phẩm/bao bì : Việc tiêu hủy cần thực hiện đúng theo các quy định hợp pháp.
Thông tin bổ sung : Khi bắt cháy có thể có tích tụ trong thùng chứa. Không sử dụng lại các bình chứa rỗng.

Methanol

Phiếu An toàn Hóa chất

Theo Thông tư Số 17/2022/TT-BCT

MỤC 14: Thông tin khi vận chuyển

Phù hợp với IMDG / IATA / UN RTDG

IMDG	IATA	UN RTDG
14.1 Số hiệu UN		
1230	1230	1230
14.2 Công ty vận chuyển		
METHANOL	Methanol	METHANOL
Thông tin tài liệu vận chuyển		
UN 1230 METHANOL, 3 (6.1), II (12°C c.c.)	UN 1230 Methanol, 3 (6.1), II	UN 1230 METHANOL, 3 (6.1), II
14.3 Phân loại nguy hiểm cho việc vận chuyển		
3 (6.1)	3 (6.1)	3 (6.1)
14.4 Phân nhóm đóng gói		
II	II	II
14.5 Nguy cơ môi trường		
Nguy hiểm cho môi trường: Không Ô nhiễm biển: Không	Nguy hiểm cho môi trường: Không	Nguy hiểm cho môi trường: Không
Không có thông tin bổ sung		

14.6. Vận chuyển trong tàu lớn

Không áp dụng được

14.7. Những cảnh báo đặc biệt mà người sử dụng cần lưu ý, cần tuân thủ trong vận chuyển

UN RTDG

Số UN(UN RTDG)	: 1230
Bố trí đặc biệt (UN RTDG)	: 279
Số lượng giới hạn (UN RTDG)	: 1L
Số lượng loại trừ (UN RTDG)	: E2
Hướng dẫn đóng gói (UN RTDG)	: P001, IBC02
Hướng dẫn đặc biệt cho xe chở cơ động và công-te-nơ hàng (UN RTDG)	: T7
Quy định đặc biệt cho xe chở cơ động và công-te-nơ hàng (UN RTDG)	: TP2

IMDG

Số UN (IMDG)	: 1230
Bố trí đặc biệt (IMDG)	: 279
Số lượng hạn chế (IMDG)	: 1 L
Số lượng ngoại lệ (IMDG)	: E2
Hướng dẫn đóng gói (IMDG)	: P001
Hướng dẫn đóng gói bao bì IBC (IMDG)	: IBC02
Hướng dẫn cho bể chứa (IMDG)	: T7
Bố trí chuyên biệt cho xe chứa (IMDG)	: TP2
EmS-No. (Lửa)	: F-E - QUY TRÌNH KHI CHÁY Echo - CHẤT LỎNG DỄ CHÁY KHÔNG PHẢN ỨNG VỚI NƯỚC
EmS-No. (Tháo cạn)	: S-D - SPILLAGE SCHEDULE Delta - FLAMMABLE LIQUIDS

22/02/2024 (Ngày sửa đổi)

VI (tiếng Việt)

10/12

Methanol

Phiếu An toàn Hóa chất

Theo Thông tư Số 17/2022/TT-BCT

Hạng mục hàng hóa (IMDG)	: B
Xếp hạng và bốc dỡ (IMDG)	: SW2
Điểm bùng cháy (IMDG)	: 12°C c.c.
Đặc tính và nhận định (IMDG)	: Colourless, volatile liquid. Flashpoint: 12°C c.c. Explosive limits: 6% to 36.5%. Miscible with water. Toxic if swallowed; may cause blindness. Avoid skin contact.

IATA

Số UN (IATA)	: 1230
PCA Số lượng ngoại lệ (IATA)	: E2
PCA Số lượng hạn chế (IATA)	: Y341
PCA số lượng hạn chế thực tối đa (IATA)	: 1L
PCA quy chế đóng gói (IATA)	: 352
PCA số lượng thực tối đa (IATA)	: 1L
CAO quy chế đóng gói (IATA)	: 364
CAO số lượng thực tối đa (IATA)	: 60L
Bố trí đặc biệt (IATA)	: A113
Mã ERG (IATA)	: 3L

MỤC 15: Thông tin về pháp luật

15.1. Các thông tin pháp luật về an toàn, sức khỏe và môi trường đối với hóa chất

Luật hóa chất		
Việt Nam Phụ lục I: Danh Mục Hóa Chất Sản Xuất, Kinh Doanh Có Điều Kiện Trong Lĩnh Vực Công Nghiệp	Không có thông tin	
Việt Nam Phụ lục II: Danh Mục Hóa Chất Hạn Chế Sản Xuất, Kinh Doanh Trong Lĩnh Vực Công Nghiệp	Chứa (các) chất được liệt kê danh mục	Metanol (67-56-1)
Việt Nam Phụ lục III: Danh mục hóa chất cấm	Không có thông tin	
Việt Nam Phụ lục IV: Danh mục hóa chất nguy hiểm phải xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất	Chứa (các) chất được liệt kê danh mục	Metanol (67-56-1)
Việt Nam Phụ lục V: Danh mục hóa chất phải khai báo	Chứa (các) chất được liệt kê danh mục	Methanol (67-56-1)

Danh Sách Hóa Chất (NCI)

Danh Sách Hóa Chất (NCI)	Chứa (các) chất được liệt kê danh mục	Methanol (67-56-1)
--------------------------	---------------------------------------	--------------------

15.2. Các quy định quốc tế

Hiện chưa có thông tin bổ sung

MỤC 16: Các thông tin cần thiết khác

Nguồn dữ liệu	: Loli, ECHA, NITE, HỆ THỐNG CƠ SỞ DỮ LIỆU HÓA CHẤT QUỐC GIA
Phiên bản	: 1.0
Ngày phát hành	: 22/02/2024
Ngày sửa đổi	: 22/02/2024
Tên viết tắt và rút ngắn	: Số CAS - Mã số Đăng ký Hóa chất (Mã số CAS) ADN - Hiệp định Châu Âu về việc vận chuyển quốc tế Hàng hóa Nguy hiểm bằng Đường biển ADR - Hiệp định Châu Âu về việc vận chuyển quốc tế Hàng hóa Nguy hiểm bằng Đường bộ ATE - Đánh giá độc tính cao BCF - Chỉ số nồng độ sinh học

Methanol

Phiếu An toàn Hóa chất

Theo Thông tư Số 17/2022/TT-BCT

ED - Các tính chất gây rối loạn nội tiết
IARC - Cơ quan Quốc tế Nghiên cứu về Ung thư
IATA - Hiệp hội Vận chuyển Hàng không Quốc tế
IMDG - Hàng hóa Nguy hiểm Đường biển Quốc tế
LC50 - Nồng độ gây chết người trên 50 % trường hợp tham gia thí nghiệm (nồng độ trung bình gây chết người)
LD50 - Liều trung bình gây chết người trên 50 % trường hợp tham gia thí nghiệm (liều trung bình gây chết người)
NOEC - Nồng độ không gây tác dụng được ghi nhận
OECD - Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế
OEL - Giới hạn Phơi nhiễm Nghề nghiệp
RID - Quy định Quốc tế về việc vận chuyển hàng hóa nguy hiểm bằng đường sắt
SDS - Phiếu An toàn Hóa chất
VOC - Hợp chất Hữu cơ Dễ bay hơi
STP - Trạm xử lý nước thải

Khuyến cáo về đào tạo : Mục đích sử dụng thông thường của sản phẩm này sẽ ngụ ý chỉ việc sử dụng phù hợp với các hướng dẫn ghi trên bao bì.

Bản đầy đủ của các câu H:	
H225	Hơi và chất lỏng rất dễ cháy
H301	Ngộ độc nếu nuốt phải
H311	Ngộ độc khi tiếp xúc với da
H319	Gây kích ứng mắt nghiêm trọng
H331	Ngộ độc nếu hít phải
H360	Có thể có hại đến khả năng sinh sản hoặc đến trẻ chưa sinh
H370	Gây tổn thương cho các cơ quan
H372	Gây tổn thương cho các cơ quan qua phơi nhiễm lặp lại hoặc phơi nhiễm kéo dài

Phiếu An toàn Hóa chất (SDS), Việt Nam

Các thông tin trong phiếu dữ liệu an toàn trên được thực hiện dựa trên hiểu biết của chúng tôi để phục vụ cho sức khỏe, an toàn và môi trường. Các thông tin trên không thể được nhầm lẫn với bất kỳ đảm bảo nào cho bất kỳ đặc tính nào của sản phẩm.