



Bảng dữ liệu an toàn

Bản quyền, 2022, Công ty 3M. Đã đăng ký bản quyền. Sao chép và/hoặc tải xuống thông tin này cho mục đích sử dụng đúng cách các sản phẩm 3M được cho phép với điều kiện: (1) thông tin được sao chép hoàn toàn không có thay đổi trừ trường hợp đã có thỏa thuận từ trước bằng văn bản với 3M, và (2) không phải là bản sao cũng như bản gốc được bán lại hoặc phân phối với mục đích kiếm lợi nhuận từ đó.

Nhóm tài liệu:	30-7413-5	Số phiên bản:	3.00
Ngày phát hành:	07/12/2022	Ngày thay thế:	07/09/2022

Phiếu an toàn hóa chất này được xây dựng dựa trên Thông Tư 32/2017/TT-BCT của Bộ Công Thương về quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa Chất và Nghị Định 113/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính Phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa Chất.

Mục 01: nhận dạng hóa chất

1.1. Định dạng sản phẩm

3M™ Novec™ 2704 Electronic Grade Coating

1.1.1 Số CAS Không áp dụng

1.1.2 Số UN Không được phân loại

1.2. Mục đích và các hạn chế sử dụng

Mục đích sử dụng

Lớp phủ bảo vệ. Chỉ dùng cho công nghiệp. Không dự định sử dụng như một thiết bị y tế hoặc thuốc.

Hạn chế sử dụng

(Các) mục đích sử dụng thương mại được chấp thuận: Lớp phủ bảo vệ trên các linh kiện điện tử. Bộ phận 3M Electronics Materials Solutions Division (EMSD) sẽ không cố ý lấy mẫu, hỗ trợ hoặc bán các sản phẩm của mình để đưa vào các sản phẩm và ứng dụng y tế và dược phẩm trong đó sản phẩm 3M sẽ được cấy ghép tạm thời hoặc vĩnh viễn vào người hoặc động vật. Khách hàng có trách nhiệm đánh giá và xác định rằng sản phẩm 3M EMSD là phù hợp và thích hợp cho mục đích sử dụng cụ thể và ứng dụng dự kiến của nó. Các điều kiện đánh giá, lựa chọn và sử dụng sản phẩm 3M có thể rất khác nhau và ảnh hưởng đến việc sử dụng và ứng dụng dự kiến của sản phẩm 3M. Bởi vì nhiều điều kiện trong số này là duy nhất trong tầm hiểu biết và sự kiểm soát của người dùng, điều cần thiết là người dùng phải đánh giá và xác định xem sản phẩm 3M có phù hợp và phù hợp với mục đích sử dụng cụ thể và ứng dụng dự định hay không, đồng thời tuân thủ tất cả các luật, quy định, tiêu chuẩn hiện hành của địa phương và các chỉ dẫn.

1.3. Thông tin nhà cung cấp (nhập khẩu, sản xuất, phân phối)

Địa chỉ	Công ty TNHH 3M Việt Nam, lầu 20, tòa nhà Mapletree business, số 1060 đường Nguyễn Văn Linh, phường Tân Phong, quận 7, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
Số điện thoại	+84 28 5416 0429
Website	https://www.3m.com.vn/3M/vi_VN/company-vn/

1.4. Số điện thoại khẩn cấp

+84 28 5416 0429 (từ 8:30 am đến 5:30 pm, Thứ hai đến Thứ sáu)

Mục 2: Nhận dạng nguy cơ

Phân loại nguy hiểm

Độc tính cấp (miệng): loại 5

Độc cấp tính (tiếp xúc): loại 5.

Thành phần nhãn

Từ khóa

Cảnh báo

Biểu tượng cảnh báo

Không áp dụng

Hình vẽ cảnh báo

Không áp dụng

Cảnh báo nguy hiểm

H303

Có thể nguy hiểm nếu nuốt phải.

H313

Có thể nguy hiểm nếu tiếp xúc với da.

Nguy cơ khác

Khi sử dụng, có thể tạo thành hỗn hợp hơi- khí dễ cháy / nổ.

Mục 3: thành phần/ thông tin nguyên liệu

Sản phẩm này là hợp chất

Thành phần	C.A.S. No.	% khối lượng
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	163702-06-5	45 - 60
Ethyl nonafluorobutyl ether	163702-05-4	25 - 40
Fluorinated polymer	Bí mật thương nghiệp	3 - 5
1-Methoxy-2-propyl acetate	108-65-6	1 - 3

Mục 4: biện pháp sơ cấp cứu

Mô tả các biện pháp sơ cứu cần thiết

Hít phải

Đưa đến nơi thông thoáng. Nếu cảm thấy không khỏe cần chăm sóc y tế

Tiếp xúc với da

Rửa sạch bằng xà phòng và nước. Nếu bạn cảm thấy không khỏe, cần chăm sóc y tế.

Tiếp xúc với mắt

Không cần đến biện pháp hỗ trợ y tế

Trường hợp nuốt phải

Súc miệng. Nếu cảm thấy không khỏe, cần chăm sóc y tế

Các ảnh hưởng và triệu chứng quan trọng nhất, biểu hiện cấp tính và biểu hiện chậm

Không có ảnh hưởng hoặc triệu chứng đặc biệt. Xem mục 11.1. về thông tin ảnh hưởng độc.

Những dấu hiệu cần sự chăm sóc y tế tức thời và điều trị đặc biệt

Không áp dụng

Mục 5: biện pháp xử lý khi có hỏa hoạn

5.1. Các chất chữa cháy phù hợp

Sử dụng loại bình chữa cháy với dung dịch chữa cháy phù hợp

5.2. Các nguy cơ đặc biệt bắt nguồn từ hóa chất và hỗn hợp

Tiếp xúc với nguồn nhiệt lớn có thể thúc đẩy quá trình phân hủy nhiệt. Vật liệu không hiển thị điểm chớp cháy trong cốc kín nhưng có thể tạo thành hỗn hợp không khí hơi dễ cháy / nổ.

5.3. Lời khuyên cho lính cứu hỏa

Mặc quần áo bảo hộ đầy đủ, bao gồm mũ bảo hiểm, mặt nạ dưỡng khí tự cấp, áo và quần bảo hộ, băng quấn quanh cánh tay, thắt lưng và chân, mặt nạ và thiết bị bảo vệ phần đầu bị tiếp xúc.

Mục 6: các biện pháp đối phó sự cố phát thải

6.1. Biện pháp phòng ngừa cá nhân, trang thiết bị bảo hộ và quy trình ứng phó khẩn cấp

Tránh xa tia lửa, ngọn lửa và nhiệt độ quá cao. Sơ tán khỏi khu vực xảy ra sự cố. Làm thông thoáng khu vực xảy ra sự cố bằng không khí sạch. Xem biện pháp phòng ngừa ở các mục khác.

6.2. Các biện pháp phòng ngừa về môi trường

Tránh giải phóng ra môi trường.

6.3. Các phương pháp và vật liệu dùng để chứa đựng và làm sạch

Loại bỏ tất cả các nguồn gây cháy tiềm ẩn khi làm sạch chất tràn. Thu gom vật liệu tràn ra. Bắt đầu thu gom từ ngoài vào trong, thấm hút hóa chất tràn bằng bentonite, vermiculite hoặc bất kỳ chất hấp phụ vô cơ có sẵn. Lưu ý, việc bổ sung thêm các chất hấp phụ không đồng nghĩa với việc các nguy cơ về vật lý, sức khỏe và môi trường đã được loại bỏ. Cố gắng thu gom hết các vật liệu tràn. Đựng trong thùng kín được phép vận chuyển theo cơ quan có thẩm quyền. Làm sạch hóa chất còn sót bằng dung môi thích hợp theo hướng dẫn của người có thẩm quyền và trình độ chuyên môn. Làm thông thoáng khu vực xảy ra sự cố bằng không khí sạch. Đọc và làm theo hướng dẫn ở mục các biện pháp an toàn trong phiếu an toàn hóa chất. Đóng kín thùng đựng hóa chất tràn. Tiêu hủy hóa chất được thu gom ngay khi có thể theo luật hiện hành của địa phương/khu vực/quốc gia/quốc tế.

Mục 7: các lưu ý khi thao tác và lưu trữ

Các biện pháp phòng ngừa để thao tác an toàn với hóa chất

Không hít sản phẩm sinh ra trong quá trình phân hủy nhiệt. Chỉ định cho sử dụng trong công nghiệp. Không sử dụng cho mục đích tiêu dùng. Để quần áo làm việc riêng với các loại quần áo khác, thức ăn và thuốc lá. Không hít bụi/khói/khí/sương/hơi/phun. Không ăn, uống hoặc hút thuốc khi đang sử dụng sản phẩm. Vệ sinh cơ thể sạch sẽ sau khi tiếp xúc với sản phẩm. Tránh giải phóng ra môi trường. Cấm hút thuốc: hút thuốc trong quá trình sử dụng sản phẩm có thể gây ô nhiễm thuốc lá/ khói từ đó dẫn đến hình thành các chất phân hủy độc hại. Tránh xa tia lửa, ngọn lửa và nhiệt độ quá cao.

Các điều kiện lưu giữ an toàn, bao gồm cả bất kỳ điều kiện xung khắc nào

Giữ tránh xa ngọn lửa

Mục 8: kiểm soát phơi nhiễm/bảo vệ cá nhân

8.1. Các thông số kiểm soát

Giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp

Nếu một thành phần được thể hiện ở mục 3 nhưng không có trong bảng dưới đây, giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp cho thành phần đó không tồn tại.

Thành phần	C.A.S. No.	Tổ chức	Loại giới hạn	Ý kiến khác
Ethyl nonafluorobutyl ether	163702-05-4	Quy định bởi nhà sản xuất	TWA(as total isomers):200 ppm(2160 mg/m ³)	
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	163702-06-5	Quy định bởi nhà sản xuất	TWA(as total isomers):200 ppm(2160 mg/m ³)	

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CMRG : Chemical Manufacturer's Recommended Guidelines

TWA: Time-Weighted-Average

STEL: Short Term Exposure Limit

CEIL: Ceiling

Kiểm soát phơi nhiễm

8.2.1. Các biện pháp kiểm soát kỹ thuật

Trong tình huống mà vật liệu có thể bị quá nhiệt do sử dụng sai hoặc thiết bị bị hỏng, cần sử dụng hệ thống gió phù hợp để đảm bảo hàm lượng sản phẩm phân hủy nhiệt nằm dưới mức hướng dẫn. Sử dụng thông gió làm loãng hoặc thông gió cục bộ để kiểm soát nồng độ bụi lơ lửng dưới giới hạn cho phép và/ hoặc kiểm soát bụi/ khói/ khí/sương mù/ hơi/ phun sương. Nếu thông gió không thực hiện được, sử dụng thiết bị bảo vệ hô hấp. Cung cấp lưu thông khí nhằm đảm bảo nồng độ khí bay hơi luôn thấp hơn giới hạn có khả năng gây nổ

Thiết bị bảo hộ cá nhân

Bảo vệ mắt/mặt

Không có yêu cầu

Bảo vệ da/tay

Sử dụng găng tay, thiết bị bảo hộ theo quy định để hạn chế tiếp xúc trực tiếp với hóa chất. Việc lựa chọn thiết bị bảo hộ phụ thuộc nhiều vào yếu tố bao gồm mức độ phơi nhiễm, nồng độ chất hoặc hợp chất phơi nhiễm, tần suất, thời lượng và một số trở ngại như nhiệt độ tới hạn hay điều kiện sử dụng. Để lựa chọn găng tay và thiết bị bảo hộ lao động phù hợp vui lòng liên hệ nhà cung cấp.

Găng tay được làm từ vật liệu sau đây được khuyến cáo Butyl Rubber

Neoprene

Bảo vệ đường hô hấp

Đánh giá phơi nhiễm có thể cần thiết cho quyết định khi yêu cầu sử dụng mặt nạ chống độc. Nếu mặt nạ chống độc cần thiết, sử dụng loại mặt nạ có khả năng bảo vệ toàn diện. Dựa trên kết quả của đánh giá phơi nhiễm, chọn loại mặt nạ giảm thiểu sự phơi nhiễm đường hít thở:

Đối với những tình huống mà vật liệu có thể tiếp xúc với nhiệt độ quá nóng do quá tải hoặc hỏng thiết bị, hãy sử dụng mặt nạ không khí được cung cấp áp suất dương.

Mặt nạ lọc khí nửa mặt hoặc mặt nạ toàn bộ mặt thích hợp lọc hơi hữu cơ.

Vui lòng tham khảo nhà sản xuất mặt nạ khí để sản phẩm lựa chọn phù hợp

Mục 9: Tính chất vật lý và hóa học

9.1. Thông tin cơ bản về đặc tính vật lý và hóa học

Trạng thái vật lý	Chất lỏng
Màu sắc	Vàng-Cam
Mùi	Mùi ether nhẹ
Ngưỡng mùi	Không có dữ liệu
pH	Không áp dụng
Nhiệt độ nóng chảy/ đông đặc	Không áp dụng
Nhiệt độ sôi	78 °C
điểm chớp cháy	Không có điểm chớp cháy [Phương pháp thử nghiệm: Closed Cup] [Chi tiết: ASTM D3278-96e1]
Tốc độ bay hơi	Không có dữ liệu
Khả năng cháy	Không áp dụng
Giới hạn cháy dưới (LEL)	2,52 % [Chi tiết: ASTM E681 Method at 175 °C]
Giới hạn cháy trên (UEL)	16,76 % [Chi tiết: ASTM E681 Method at 175 °C]
Áp suất bay hơi	9.999,2 Pa [@ 20 °C]
Mật độ hơi nước hoặc/ và mật độ hơi nước tương đối	Không có dữ liệu
Tỷ trọng	1,41 g/ml
Mật độ tương đối	1,41 [Ref Std Nước = 1]
Độ tan trong nước	Không có dữ liệu
Độ hòa tan trong dung dịch khác	Không có dữ liệu
Hệ số phân tán: octanol/nước	Không có dữ liệu
Nhiệt độ tự bốc cháy	375 °C
Nhiệt độ phân hủy	Không có dữ liệu
Độ nhớt/ Độ nhớt động học	1,47 mPa-s [@ 25 °C]
Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi	Không có dữ liệu
Phần trăm bay hơi	95 - 97 %
VOC ít H₂O & dung môi miễn trừ	Không có dữ liệu
Phân tử khối	Không có dữ liệu

Mục 10: Tính ổn định và khả năng phản ứng

10.1. Khả năng phản ứng

Vật liệu này có thể phản ứng với một số tác nhân nhất định trong một số điều kiện nhất định - xem các tiêu đề còn lại trong phần này.

10.2. Tính ổn định hoá học

Ổn định

10.3. Khả năng xảy ra các phản ứng nguy hiểm

Phản ứng polymer hóa độc hại không diễn ra

10.4. Các điều kiện cần tránh

Nhiệt

Tia lửa và/hoặc ngọn lửa

10.5. Các vật liệu không tương thích

Không có

10.6. Các sản phẩm phân hủy nguy hiểm

Chất	Điều kiện
Hydrocarbons	Ở nhiệt độ cao - Điều kiện nhiệt độ khắc nghiệt
Carbon monoxide	Ở nhiệt độ cao - Điều kiện nhiệt độ khắc nghiệt
Carbon dioxide	Ở nhiệt độ cao - Điều kiện nhiệt độ khắc nghiệt
Hydrogen Fluoride	Ở nhiệt độ cao - Điều kiện nhiệt độ khắc nghiệt
Perfluoroisobutylene (PFIB)	Ở nhiệt độ cao - Điều kiện nhiệt độ khắc nghiệt
Hơi độc, khí độc, phân tử độc	Ở nhiệt độ cao - Điều kiện nhiệt độ khắc nghiệt

Trong trường hợp sản phẩm tiếp xúc với điều kiện khắc nghiệt về nhiệt do sử dụng sai hoặc thiết bị hỏng, một số sản phẩm phân hủy độc hại như hydrogen fluoride như perfluoroisobutylene có thể được sinh ra.

Mục 11: Thông tin về độc tính

Các thông tin dưới đây có thể không khớp hoàn toàn với bảng phân loại vật liệu ở Phần 2 khi phải phân loại các thành phần cụ thể theo quy định của cơ quan chức năng. Ngoài ra, các dữ liệu về thành phần độc tính có thể không được phản ánh qua việc phân loại vật liệu và/hoặc qua các dấu hiệu và triệu chứng phơi nhiễm vì thành phần đó có thể dưới ngưỡng cần phải dán nhãn, không thể phơi nhiễm được hoặc thông tin có thể không liên quan đến toàn bộ vật liệu.

11.1. Thông tin về các tác động độc hại**Dấu hiệu và triệu chứng phơi nhiễm**

Dựa trên các dữ liệu và/hoặc thông tin thí nghiệm về các thành phần, vật liệu này có thể có các tác động đến sức khỏe như sau:

Hít phải

Kích ứng đường hô hấp: Các dấu hiệu/ triệu chứng có thể bao gồm ho, hắt hơi, chảy nước mũi, nhức đầu, khàn tiếng, và đau mũi, cổ họng

Tiếp xúc với da

Có thể nguy hiểm nếu tiếp xúc với da. Tiếp xúc với da khi đang sử dụng sản phẩm không được mong chờ về việc gây ra kích ứng nghiêm trọng

Tiếp xúc với mắt

Sản phẩm khi tiếp xúc với mắt không gây ra kích ứng nghiêm trọng.

Nuốt phải

Có thể nguy hiểm nếu nuốt phải

Dữ liệu độc tính

Nếu một thành phần được liệt kê ở phần 3 nhưng không được trình bày trong bảng sau thì có nghĩa là chưa có dữ liệu hoặc dữ liệu không phù hợp để phân loại

Độc tính cấp

Tên	Đường	Loài	Giá trị
Tổng thể sản phẩm	Da		Không có dữ liệu, ATE >2.000 - =5.000 mg/kg
Tổng thể sản phẩm	Nuốt phải		Không có dữ liệu, ATE >2.000 - =5.000 mg/kg
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	Da		LD50 ước tính 2.000 - 5.000 mg/kg
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	Hít - hơi (4 Giờ)	Chuột	LC50 > 989 mg/l
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 2.000 mg/kg
Ethyl nonafluorobutyl ether	Da		LD50 ước tính 2.000 - 5.000 mg/kg
Ethyl nonafluorobutyl ether	Hít - hơi (4 Giờ)	Chuột	LC50 > 989 mg/l
Ethyl nonafluorobutyl ether	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 2.000 mg/kg
Fluorinated polymer	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 2.000 mg/kg
1-Methoxy-2-propyl acetate	Da	Thỏ	LD50 > 5.000 mg/kg
1-Methoxy-2-propyl acetate	Hít - hơi (4 Giờ)	Chuột	LC50 > 28,8 mg/l
1-Methoxy-2-propyl acetate	Nuốt phải	Chuột	LD50 8.532 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate

Ăn mòn/ kích ứng da

Tên	Loài	Giá trị
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng
Ethyl nonafluorobutyl ether	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng
Fluorinated polymer	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng
1-Methoxy-2-propyl acetate	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng

Tổn thương/ kích ứng mắt nghiêm trọng

Tên	Loài	Giá trị
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng
Ethyl nonafluorobutyl ether	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng
1-Methoxy-2-propyl acetate	Thỏ	Kích ứng nhẹ

Nhạy cảm với**Kích ứng da**

Tên	Loài	Giá trị
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	Chuột bạch	không có
Ethyl nonafluorobutyl ether	Chuột bạch	không có
1-Methoxy-2-propyl acetate	Chuột bạch	không có

Kích ứng hô hấp

Không có dữ liệu hoặc là dữ liệu không đầy đủ cho việc phân loại đối với thành phần/ một số thành phần

Biến đổi tế bào gốc

Tên	Đường	Giá trị
-----	-------	---------

Ethyl nonafluoroisobutyl ether	In vitro	Không gây đột biến
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	In vivo	Không gây đột biến
Ethyl nonafluorobutyl ether	In vitro	Không gây đột biến
Ethyl nonafluorobutyl ether	In vivo	Không gây đột biến
1-Methoxy-2-propyl acetate	In vitro	Không gây đột biến

Gây ung thư

Không có dữ liệu hoặc là dữ liệu không đầy đủ cho việc phân loại đối với thành phần/ một số thành phần

Độc hại với khả năng sinh sản

Ảnh hưởng đến sự phát triển/khả năng sinh sản

Tên	Đường	Giá trị	Loài	Kết quả thử nghiệm	Thời gian phơi nhiễm
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	Hít thở	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 260 mg/l	trong thời gian mang thai
Ethyl nonafluorobutyl ether	Hít thở	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 260 mg/l	trong thời gian mang thai
1-Methoxy-2-propyl acetate	Nuốt phải	Có vài thông tin về sinh sản của nữ nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	sinh non & trong giai đoạn mang thai
1-Methoxy-2-propyl acetate	Nuốt phải	Có vài thông tin về sinh sản của nam nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	sinh non & trong giai đoạn mang thai
1-Methoxy-2-propyl acetate	Nuốt phải	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	sinh non & trong giai đoạn mang thai
1-Methoxy-2-propyl acetate	Hít thở	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 21,6 mg/l	Trong thai kỳ

Cơ quan đặc hiệu

Độc tính với cơ quan đặc hiệu cụ thể - bội nhiễm

Tên	Đường	Cơ quan đặc hiệu	Giá trị	Loài	Kết quả thử nghiệm	Thời gian phơi nhiễm
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	Hít thở	Tim mắt cảm	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại	Chó	NOAEL 204 mg/l	17 Phút
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	Hít thở	Kích ứng hô hấp	không có	Chuột	NOAEL 989 mg/l	4 Giờ
Ethyl nonafluorobutyl ether	Hít thở	Tim mắt cảm	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại	Chó	NOAEL 204 mg/l	17 Phút
Ethyl nonafluorobutyl ether	Hít thở	Kích ứng hô hấp	không có	Chuột	NOAEL 989 mg/l	4 Giờ
1-Methoxy-2-propyl acetate	Hít thở	Kích ứng hô hấp	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại		NOAEL Không có	
1-Methoxy-2-propyl acetate	Nuốt phải	Suy nhược hệ thần kinh trung	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân	Chuột	NOAEL không có	

		ương	loại			
--	--	------	------	--	--	--

Độc tính với cơ quan đặc hiệu cụ thể - phơi nhiễm kép

Tên	Đường	Cơ quan đặc hiệu	Giá trị	Loài	Kết quả thử nghiệm	Thời gian phơi nhiễm
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	Hít thở	Gan Thận và/hoặc bàng quang Hệ thống hô hấp Tim Hệ nội tiết đường tiêu hóa tủy xương Hệ thống huyết trùng Hệ miễn dịch Hệ thần kinh	không có	Chuột	NOAEL 263,4 mg/l	4 Tuần
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	Nuốt phải	máu Gan Thận và/hoặc bàng quang Tim Hệ nội tiết tủy xương Hệ thống huyết trùng Hệ miễn dịch Hệ thần kinh Hệ thống hô hấp	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/day	28 Ngày
Ethyl nonafluorobutyl ether	Hít thở	Gan Thận và/hoặc bàng quang Hệ thống hô hấp Tim Hệ nội tiết đường tiêu hóa tủy xương Hệ thống huyết trùng Hệ miễn dịch Hệ thần kinh	không có	Chuột	NOAEL 263,4 mg/l	4 Tuần
Ethyl nonafluorobutyl ether	Nuốt phải	máu Gan Thận và/hoặc bàng quang Tim Hệ nội tiết tủy xương Hệ thống huyết trùng Hệ miễn dịch Hệ thần kinh Hệ thống hô hấp	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/day	28 Ngày
1-Methoxy-2-propyl acetate	Hít thở	Thận và/hoặc bàng quang	không có	Chuột	NOAEL 16,2 mg/l	9 Ngày
1-Methoxy-2-propyl acetate	Hít thở	hệ thống khứu giác	không có	Chuột	LOAEL 1,62 mg/l	9 Ngày
1-Methoxy-2-propyl acetate	Hít thở	máu	không có	Nhiều loại động vật	NOAEL 16,2 mg/l	9 Ngày
1-Methoxy-2-propyl acetate	Nuốt phải	Hệ nội tiết	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/day	44 Ngày

Nguy cơ hô hấp

Không có dữ liệu hoặc là dữ liệu không đầy đủ cho việc phân loại đối với thành phần/ một số thành phần

Vui lòng liên hệ địa chỉ và số điện thoại ở trên trang đầu của bảng an toàn hóa chất này để biết thêm thông tin về độc tính của vật liệu và/hoặc các thành phần của nó

Mục 12: Thông tin về sinh thái học

Các thông tin dưới đây có thể không khớp hoàn toàn với bảng phân loại vật liệu ở Phần 2 khi phải phân loại các thành phần cụ thể theo quy định của cơ quan chức năng. Một số thông tin có liên quan đến bảng phân loại vật liệu ở phần 2 có thể tham khảo nếu cần. Ngoài ra, các dữ liệu về chuyển hóa và ảnh hưởng môi trường có thể không được phản ánh qua việc phân loại vật liệu và/hoặc qua các dấu hiệu và triệu chứng phơi nhiễm vì thành phần đó có thể dưới ngưỡng cần phải dán nhãn, không thể phơi nhiễm được hoặc thông tin có thể không liên quan đến toàn bộ vật liệu.

Độc tính

Độc tính cấp đối với hệ thủy sinh:

Không được phân loại độc tính cấp đối với loài thủy sinh theo tiêu chuẩn GHS.

Độc mãn tính đối với hệ thủy sinh:

Không phải độc mãn tính đối với loài thủy sinh theo GHS.

Chưa có kết quả thử nghiệm sản phẩm

Vật liệu	Cas #	Loài	Loại	Thời gian phơi nhiễm	Kết quả kiểm tra	Kết quả thử nghiệm
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	163702-06-5	Fathead Minnow	Ước tính	96 Giờ	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	163702-06-5	Green algae	Ước tính	72 Giờ	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	163702-06-5	Water flea	Ước tính	48 Giờ	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	163702-06-5	Green algae	Ước tính	72 Giờ	EC10	2,37 mg/l
Ethyl nonafluorobutyl ether	163702-05-4	Fathead Minnow	Ước tính	96 Giờ	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Ethyl nonafluorobutyl ether	163702-05-4	Green algae	Ước tính	72 Giờ	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Ethyl nonafluorobutyl ether	163702-05-4	Water flea	Ước tính	48 Giờ	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Ethyl nonafluorobutyl ether	163702-05-4	Green algae	Ước tính	72 Giờ	EC10	2,37 mg/l
Fluorinated polymer	Bí mật thương mại	N/A	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A
1-Methoxy-2-propyl acetate	108-65-6	Nước thải đã được xử lý	Thí nghiệm	30 Phút	EC10	>1.000 mg/l
1-Methoxy-2-propyl acetate	108-65-6	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	EC50	>1.000 mg/l

1-Methoxy-2-propyl acetate	108-65-6	Rainbow Trout	Thí nghiệm	96 Giờ	LC50	134 mg/l
1-Methoxy-2-propyl acetate	108-65-6	Water flea	Thí nghiệm	48 Giờ	EC50	370 mg/l
1-Methoxy-2-propyl acetate	108-65-6	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	NOEC	1.000 mg/l
1-Methoxy-2-propyl acetate	108-65-6	Water flea	Thí nghiệm	21 Ngày	NOEC	100 mg/l

Tính bền vững và phân hủy sinh học

Vật liệu	Số CAS	Phương thức thử nghiệm	Thời gian thử nghiệm	Loại hình nghiên cứu	Kết quả thử nghiệm	Giao thức
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	163702-06-5	Ước tính Phân hủy sinh học	28 Ngày	Nhu cầu oxy sinh hóa	0 %BOD/ThOD	OECD 301D - Closed Bottle Test
Ethyl nonafluorobutyl ether	163702-05-4	Ước tính Phân hủy sinh học	28 Ngày	Nhu cầu oxy sinh hóa	0 %BOD/ThOD	OECD 301D - Closed Bottle Test
Fluorinated polymer	Bí mật thương nghiệp	Không có dữ liệu hoặc không đầy đủ	N/A	N/A	N/A	N/A
1-Methoxy-2-propyl acetate	108-65-6	Thí nghiệm Phân hủy sinh học	28 Ngày	Nhu cầu oxy sinh hóa	87.2 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)

12.3. Khả năng tích lũy sinh học

Vật liệu	Số CAS	Phương thức thử nghiệm	Thời gian thử nghiệm	Loại hình nghiên cứu	Kết quả thử nghiệm	Giao thức
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	163702-06-5	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A	N/A
Ethyl nonafluorobutyl ether	163702-05-4	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A	N/A
Fluorinated polymer	Bí mật thương nghiệp	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A	N/A
1-Methoxy-2-propyl acetate	108-65-6	Thí nghiệm Tích tụ sinh học		Logarit hệ số phân tán octanol/nước	0.36	

Tính biến đổi trong đất

Vui lòng liên hệ với nhà sản xuất để biết thêm chi tiết

12.5 Các hiệu ứng nghiêm trọng khác

Chưa có thông tin

Mục 13: Các lưu ý về tiêu hủy

13.1. Các biện pháp xử lý chất thải

Tiêu hủy sản phẩm/bình chứa theo đúng các quy định hiện hành tại địa phương/khu vực/quốc

gia/quốc tế.

Chất thải được xử lý tại cơ sở xử lý chất thải cho phép Một biện pháp xử lý thay thế là đốt tại cơ sở đốt chất thải được phép. Việc tiêu hủy có thể yêu cầu sử dụng thêm nhiên liệu trong quy trình đốt Sản phẩm phân hủy bao gồm HF. Cơ sở cần có đủ khả năng để xử lý vật liệu halogen Các loại thùng phuy/thùng đựng/thùng chứa rỗng dùng trong vận chuyển và xử lý hóa chất nguy hiểm (các chất/hỗn hợp/chế phẩm hóa học được xếp loại Nguy hiểm theo các quy định hiện hành) phải được cân nhắc, bảo quản, xử lý & tiêu hủy như rác thải nguy hiểm trừ khi có các quy định hiện hành khác.

Mục 14: thông tin vận chuyển

Không nguy hiểm trong quá trình vận chuyển

Vận chuyển đường biển

Mã số UN Không được phân loại

Loại hình vận chuyển Không được phân loại

Tên kỹ thuật Không được phân loại

Phân loại môi nguy Không được phân loại

Nguy cơ khác Không được phân loại

Đóng gói Không được phân loại

Khối lượng giới hạn Không được phân loại

Chất gây ô nhiễm môi trường biển Không được phân loại

Tên kỹ thuật Không được phân loại

Lưu ý cần phải biết vận khi chuyển sản phẩm nguy hiểm

Không được phân loại

Vận chuyển đường hàng không

Mã số UN Không được phân loại

Loại hình vận chuyển Không được phân loại

Tên kỹ thuật Không được phân loại

Phân loại môi nguy Không được phân loại

Nguy cơ khác Không được phân loại

Đóng gói Không được phân loại

Khối lượng giới hạn Không được phân loại

Chất gây ô nhiễm môi trường biển Không được phân loại

Tên kỹ thuật Không được phân loại

Lưu ý cần phải biết vận khi chuyển sản phẩm nguy hiểm

Không được phân loại

Phân loại phương thức vận chuyển được hỗ trợ như một phần của dịch vụ chăm khách hàng. Trong quá trình vận chuyển, bạn phải tuân thủ luật hiện hành bao gồm việc lựa chọn phương thức vận chuyển phù hợp và hình thức đóng gói. Việc phân loại phương thức vận chuyển của 3M được dựa trên thông tin sản phẩm, bao bì cũng như chính sách và sự hiểu biết tốt nhất của 3M về luật hiện hành. 3M không cam kết về độ chính xác về thông tin phân loại. Thông tin này nhằm phục vụ cho việc lựa chọn phương thức vận chuyển và không sử dụng cho mục đích đóng gói hay ghi nhãn. Thông tin chỉ mang tính chất tham khảo. Nếu bạn chọn vận chuyển bằng đường biển hoặc đường hàng không, bạn nên kiểm tra và tuân thủ theo các luật hiện hành

Mục 15: Thông tin pháp luật

15.1. Luật về an toàn, sức khỏe và môi trường đặc trưng cho hoá chất và hỗn hợp

Tình trạng tồn kho quốc tế

Vui lòng liên hệ 3M để biết thêm thông tin. Các thành phần của vật liệu này tuân thủ các quy định của Đạo luật kiểm soát hóa chất Hàn Quốc. Một số hạn chế có thể áp dụng. Liên hệ với bộ phận bán hàng để biết thêm thông tin. Sản phẩm này tuân thủ các biện pháp quản lý môi trường dành cho chất hóa học mới. Tất cả các thành phần trong đó đã được liệt kê hoặc được miễn trừ theo China IECSC Inventory.

Mục 16: thông tin khác

Thông tin được sửa đổi:

Mục 11: Bảng độc tính đối với cơ quan đặc hiệu - phơi nhiễm đơn thông tin đã được thay đổi.

Mục 12: Thông về độc tính sinh thái cho từng thành phần thông tin đã được thay đổi.

MIỄN TRỪ TRÁCH NHIỆM: Các thông tin trong Bảng Chỉ Dẫn Về An Toàn này là thông tin chính xác tính đến ngày phát hành. Tuy nhiên, 3M không chịu trách nhiệm về các tổn thất, mất mát hay thương tật phát sinh do sử dụng sản phẩm (trừ khi luật bắt buộc). Những thông tin này sẽ trở nên vô giá trị nếu sử dụng không đúng theo các hướng dẫn đã nêu trong Bảng chỉ dẫn này hoặc sử dụng sản phẩm kết hợp với các loại vật liệu khác. Chính vì vậy, người sử dụng nên tiến hành thí nghiệm để tự kiểm chứng về sự phù hợp của sản phẩm cho các mục đích ứng dụng cụ thể của mình.

Bảng an toàn hóa chất của 3M Việt Nam có thể tìm thấy ở trang web https://www.3m.com.vn/3M/vi_VN/company-vn/