



## Bảng dữ liệu an toàn

Bản quyền, 2019, Công ty 3M. Đã đăng ký bản quyền. Sao chép và/hoặc tái 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.

<b>Nhóm tài liệu:</b>	16-3042-5	<b>Số phiên bản:</b>	1.00
<b>Ngày phát hành:</b>	06/11/2019	<b>Ngày thay thế:</b>	Phát hành lần đầu

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.

### Phần 01: nhận dạng hóa chất

#### 1.1. Định dạng sản phẩm

3M™ Novec™ 72DE Engineered Fluid

#### 1.2. Mục đích và các hạn chế sử dụng

##### Mục đích sử dụng

Chỉ dùng cho công nghiệp. Xem giới hạn sử dụng để biết thêm thông tin về các ứng dụng dự định bao gồm cả ứng dụng cho thiết bị y tế.

##### Hạn chế sử dụng

Chất lỏng chế tạo Novec™ được sử dụng trong rất nhiều ứng dụng bao gồm nhưng không giới hạn ở việc làm sạch chính xác các thiết bị y tế và làm dung môi lỏng động dầu nhờn cho các thiết bị y tế. Khi sản phẩm được sử dụng cho các ứng dụng mà thiết bị hoàn chỉnh được cấy vào cơ thể người, không có dung môi Novec™ còn sót lại trên các bộ phận. Các kết quả kiểm tra và giao thức được khuyến khích trích dẫn khi tiên hành đăng ký với FDA. Bộ phận Giải pháp Vật liệu Điện tử 3M (EMSD) sẽ không cố ý lấy mẫu, hỗ trợ hoặc bán sản phẩm của mình để kết hợp trong các sản phẩm y tế và dược phẩm cũng như các ứng dụng mà trong đó sản phẩm 3M sẽ được cấy tạm thời hoặc vĩnh viễn vào người hoặc động vật. Khách hàng chịu trách nhiệm đánh giá và xác định rằng sản phẩm 3M EMSD là phù hợp và phù hợp với mục đích sử dụng và ứng dụng cụ thể. Các điều kiện đánh giá, lựa chọn và sử dụng sản phẩm 3M có thể rất đa dạng và ảnh hưởng đến việc sử dụng và ứng dụng dự định của sản phẩm 3M. Do nhiều điều kiện trong số này tùy thuộc đặc biệt vào kiến thức và kiểm soát của người dùng, nên người dùng cần 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 hay không, đồng thời tuân thủ tất cả các luật, quy định, tiêu chuẩn hiện hành của địa phương và hướng dẫn.

#### 1.3. Thông tin người cung ứng

<b>Địa chỉ</b>	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
<b>Số điện thoại</b>	+84 28 5416 0429
<b>Email:</b>	Không áp dụng

**Website** [https://www.3m.com.vn/3M/vi\\_VN/company-vn/](https://www.3m.com.vn/3M/vi_VN/company-vn/)

#### 1.4. Số điện thoại khẩn cấp

+84 28 5416 0429

**Phần 2: Nhận dạng nguy cơ****Phân loại nguy hiểm**

Độc đối với cơ quan đặc hiệu (phơi nhiễm đơn): loại 3

Độc tính cấp với hệ thủy sinh: loại 3

Độc mãn tính đối với hệ thủy sinh: loại 3.

**Thành phần nhãn****Từ khóa**

Cảnh báo

**Biểu tượng cảnh báo**

Dấu chấm than |

**Hình vẽ cảnh báo****Cảnh báo nguy hiểm**

H336

Có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt.

H412

Có hại đối với hệ thủy sinh với tác động lâu dài.

**Lưu ý phòng ngừa****Phòng ngừa:**

P261

Tránh hít bụi/khói/khí/sương/hơi/phun.

P271

Chỉ sử dụng ở ngoài trời hoặc khu vực có hệ thống thông khí tốt.

**Lưu trữ:**

P405

Tủ đựng phải được khóa lại.

**Sự tiêu hủy**

P501

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

**Nguy cơ khác**

Không có

**Phần 3: thành phần/ thông tin nguyên liệu**

Sản phẩm này là hợp chất

Thành phần	C.A.S. No.	% khối lượng
1,2-Trans-dichloroethylene	156-60-5	68 - 72
Ethyl nonafluorobutyl ether	163702-05-4	4 - 16
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	163702-06-5	4 - 16
METHYL NONAFLUOROBUTYL ETHER	163702-07-6	2 - 8
METHYL NONAFLUROISOBUTYL ETHER	163702-08-7	2 - 8

## Phần 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

Rửa với một lượng nước lớn. Tháo kính áp tròng nếu việc đó dễ thực hiện. Tiếp tục rửa mắt. Nếu dấu hiệu/triệu chứng không thuyên giảm, cần can thiệp 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

Xem phần 11.1 dữ liệu về độc tính

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

Không áp dụng

## Phần 5: biện pháp chữa cháy

### 5.1. Các chất chữa cháy phù hợp

Sử dụng chất dập lửa phù hợp cho đám cháy xung quanh

### 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.

### Chất phân hủy có hoặc sản phẩm phụ độc hại

#### Chất

Carbon monoxide  
Carbon dioxide  
Hydrogen Chloride  
Hydrogen Fluoride

#### Điều kiện

Trong quá trình cháy  
Trong quá trình cháy  
Trong quá trình cháy  
Trong quá trình cháy

### 5.3. Lời khuyên cho lính cứu hỏa

Trong điều kiện cứu hỏa khắc nghiệt và toàn bộ sản phẩm có nguy cơ bị phân hủy bởi nhiệt, cần sử dụng đầy đủ bảo hộ bao gồm nón bảo hiểm, bình dưỡng khí tự cấp, mặt nạ cấp khí theo yêu cầu, quần áo bảo vệ, băng quấn quanh tay, hông và chân, khẩu trang và các bảo hộ phần đầu khác ở những điểm có khả năng tiếp xúc với đám cháy.

## Phần 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

Sơ tán khỏi khu vực xảy ra sự cố. Làm thông thoáng khu vực xảy ra sự cố bằng không khí sạch. Đối với sự cố cháy tràn lớn hoặc trong không gian kín, bật hệ thống thông gió cơ học để giúp phân tán hoặc bay hơi theo quy trình vệ sinh trong công nghiệp. Tham khảo các mục khác trong phiếu an toàn hóa chất này để biết thêm thông tin liên quan đến nguy cơ vật lý và sức khỏe, bảo vệ hệ hô hấp, thông gió cũng như vấn đề bảo hộ cá nhân.

### 6.2. Các biện pháp phòng ngừa về môi trường

Tránh giải phóng ra môi trường. Đối với sự cố chảy tràn lớn hơn, thấm hút ngay bằng cát đồng thời xây dựng đê bảo vệ để ngăn ngừa hóa chất tràn vào hệ thống xử lý nước thải hoặc nguồn nước.

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

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.

## Phần 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. Tránh tiếp xúc với vật liệu còn nóng. 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 để dính vào mắt, da hoặc quần áo. 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. Tránh tiếp xúc với các tác nhân oxy hóa (như chlorine, chromic acid, v.v.). 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.

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

Lưu trữ ở nơi thông thoáng. Đóng chặt thùng chứa. Giữ tránh xa ngọn lửa. Lưu trữ ở nhiệt độ không quá 38C/100F. Giữ sản phẩm xa kiềm mạnh. Để xa các tác nhân oxy hóa.

## Phần 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
1,2-Trans-dichloroethylene	156-60-5	ACGIH	TWA:200 ppm	
Ethyl nonafluorobutyl ether	163702-05-4	Quy định bởi nhà sản xuất	TWA(as total isomers):200 ppm(2160 mg/m3)	
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	163702-06-5	Quy định bởi nhà sản xuất	TWA(as total isomers):200 ppm(2160 mg/m3)	

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

Cung cấp phương pháp thoát khí thích hợp khi sản phẩm bị đốt nóng. 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.

### Thiết bị bảo hộ cá nhân

#### Bảo vệ mắt/mặt

Chọn và sử dụng thiết bị bảo vệ mắt / mặt để tránh tiếp xúc dựa trên kết quả đánh giá phơi nhiễm. Các biện pháp bảo vệ mắt / mặt sau đây được khuyến nghị:

Kính thông hơi gián tiếp

#### **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 tối 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 Neoprene

Nếu sản phẩm này được sử dụng theo cách có khả năng gây ra nguy cơ phơi nhiễm cao (ví dụ như phun, khả năng văng xa, v.v.), thì có thể cần sử dụng quần yếm bảo vệ. Chọn và sử dụng biện pháp bảo vệ cơ thể để ngăn chặn sự tiếp xúc dựa trên kết quả đánh giá phơi nhiễm. Các vật liệu quần áo bảo hộ sau đây được khuyến nghị: Apron - Neoprene

#### **Bảo vệ đường hô hấp**

Sử dụng mặt nạ cấp khí trong trường hợp phơi nhiễm quá mức do rò rỉ không kiểm soát được, mức độ phơi nhiễm chưa biết, hoặc khi mặt nạ lọc khí không đủ để bảo vệ. Việc đánh giá mức độ phơi nhiễm cần được tiến hành để xác định xem có cần trang bị mặt nạ phòng độc hay không. Trong trường hợp cần, việc trang bị mặt nạ phòng độc được xem như một phần trong chương trình bảo vệ đường hô hấp. Việc lựa chọn loại mặt nạ phòng độc phụ thuộc vào kết quả đánh giá để hạn chế mức độ phơi nhiễm.

Trong quá trình đốt nóng:

Sử dụng mặt nạ cấp khí trong trường hợp phơi nhiễm quá mức do rò rỉ không kiểm soát được, mức độ phơi nhiễm chưa biết, hoặc khi mặt nạ lọc khí không đủ để bảo vệ.

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

Mặt nạ hơi hữu cơ có thể có rút ngắn tuổi thọ làm việc

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

#### **Nguy cơ nhiệt**

Mang bao tay cách nhiệt khi xử lý vật liệu nóng để tránh bỏng nhiệt

## **Phần 9: Tính chất vật lý và hóa học**

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

<b>Trạng thái vật lý</b>	Chất lỏng
<b>Trạng thái vật lý đặc trưng:</b>	Chất lỏng
<b>Màu sắc</b>	Không màu
<b>Mùi</b>	Mùi nhẹ
<b>Ngưỡng mùi</b>	<i>Không có dữ liệu</i>
<b>pH</b>	<i>Không áp dụng</i>
<b>Nhiệt độ nóng chảy/ đông đặc</b>	<i>Không áp dụng</i>
<b>Nhiệt độ sôi</b>	43 °C
<b>điểm chớp cháy</b>	Không có điểm chớp cháy [ <i>Chi tiết:</i> Thử nghiệm theo phương pháp ASTM D 3278-96]
<b>Tốc độ bay hơi</b>	<i>Không có dữ liệu</i>
<b>Khả năng cháy</b>	Không áp dụng
<b>Giới hạn cháy dưới(LEL)</b>	7,3 % volume [ <i>Chi tiết:</i> Thử nghiệm theo phương pháp STM method E-681-98 (như phụ lục A1)]
<b>Giới hạn cháy trên(UEL)</b>	15 % volume [ <i>Chi tiết:</i> Thử nghiệm theo phương pháp STM method E-681-98 (như phụ lục A1)]
<b>Áp suất bay hơi</b>	46.662,7 Pa [@ 25 °C ]

Tỷ trọng hơi	Không có dữ liệu
Tỷ trọng	1,28 g/ml
Mật độ tương đối	1,28 [Ref StdNước = 1]
Độ tan trong nước	Không đáng kể
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	396 °C
Nhiệt độ phân hủy	Không áp dụng
Độ nhớt	0,45 mPa-s
Phân tử khối	Không có dữ liệu
Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi	896 g/l [Phương pháp thử nghiệm: South Cost Air Qual Mgmt Dist]
Phần trăm bay hơi	100 %
VOC ít H <sub>2</sub> O & dung môi miễn trừ	896 g/l [Phương pháp thử nghiệm: tính theo quy tắc SCAQMD 443.1]

## Phần 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

### 10.5. Các vật liệu không tương thích

Kiểm mạnh

Tác nhân oxy hóa mạnh

### 10.6. Các sản phẩm phân hủy nguy hiểm

<u>Chất</u>	<u>Điều kiện</u>
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 Chloride	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.

Tham khảo mục 5.2 cho sản phẩm phân hủy nguy hiểm khi đang cháy

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.

## Phần 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. Có thể gây ra các ảnh hưởng sức khỏe khác (như bên dưới).

#### 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

Kích ứng mắt ở mức độ vừa phải: Các dấu hiệu/triệu chứng có thể bao gồm đỏ, sưng, đau, chảy nước mắt và mờ mắt.

#### Nuốt phải

Gây kích ứng đường tiêu hóa: Các dấu hiệu/ triệu chứng có thể bao gồm đau bụng, rối loạn tiêu hóa, buồn nôn, nôn mửa và tiêu chảy. Có thể gây ra các ảnh hưởng sức khỏe khác (như bên dưới).

#### Các ảnh hưởng sức khỏe khác:

#### Phơi nhiễm đơn có thể gây ảnh hưởng đến cơ quan đặc hiệu

Ức chế hệ thần kinh trung ương (CNS): Các dấu hiệu/triệu chứng có thể bao gồm đau đầu, chóng mặt, buồn ngủ, buồn nôn, buồn nôn, phản ứng chậm, nói chậm, choáng và bất tỉnh.

#### 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 >5.000 mg/kg
Tổng thể sản phẩm	Nuốt phải		Không có dữ liệu, ATE >5.000 mg/kg
Tổng thể sản phẩm	Hít - hơi (4 Giờ)	Chuột	LC50 > 19,7 mg/l
1,2-Trans-dichloroethylene	Da	Thỏ	LD50 > 5.000 mg/kg
1,2-Trans-dichloroethylene	Hít - hơi (4 Giờ)	Chuột	LC50 95,6 mg/l
1,2-Trans-dichloroethylene	Nuốt phải	Chuột	LD50 7.902 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
METHYL NONAFLUOROISOBUTYL ETHER	Da		LD50 Ước tính > 5.000 mg/kg
METHYL NONAFLUOROISOBUTYL ETHER	Hít - hơi (4 Giờ)	Chuột	LC50 > 1.000 mg/l
METHYL NONAFLUOROISOBUTYL ETHER	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 5.000 mg/kg
METHYL NONAFLUROBUTYL ETHER	Da		LD50 Ước tính > 5.000 mg/kg
METHYL NONAFLUROBUTYL ETHER	Hít - hơi (4 Giờ)	Chuột	LC50 > 1.000 mg/l

**3M™ Novec™ 72DE Engineered Fluid**

METHYL NONAFLUROBUTYL ETHER	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 5.000 mg/kg
-----------------------------	-----------	-------	--------------------

ATE = acute toxicity estimate

**Ăn mòn/ kích ứng da**

Tên	Loài	Giá trị
1,2-Trans-dichloroethylene	Thỏ	Kích ứng tối thiểu
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng
Ethyl nonafluorobutyl ether	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng
METHYL NONAFLUROISOBUTYL ETHER	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng
METHYL NONAFLUROBUTYL ETHER	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng

**Tổn thương/ kích ứng mắt nghiêm trọng**

Tên	Loài	Giá trị
1,2-Trans-dichloroethylene	Thỏ	Kích ứng vừa
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng
Ethyl nonafluorobutyl ether	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng
METHYL NONAFLUROISOBUTYL ETHER	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng
METHYL NONAFLUROBUTYL ETHER	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng

**Kích ứng da**

Tên	Loài	Giá trị
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	Chuột bạch	không có
Ethyl nonafluorobutyl ether	Chuột bạch	không có
METHYL NONAFLUROISOBUTYL ETHER	Chuột bạch	không có
METHYL NONAFLUROBUTYL ETHER	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
1,2-Trans-dichloroethylene	In vitro	Không gây đột biến
1,2-Trans-dichloroethylene	In vivo	Không gây đột biến
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
METHYL NONAFLUROISOBUTYL ETHER	In vitro	Không gây đột biến
METHYL NONAFLUROISOBUTYL ETHER	In vivo	Không gây đột biến
METHYL NONAFLUROBUTYL ETHER	In vitro	Không gây đột biến
METHYL NONAFLUROBUTYL ETHER	In vivo	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
1,2-Trans-dichloroethylene	Hít thở	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 24 mg/l	Trong thai kỳ
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	Hít thở	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng	Chuột	NOAEL 260	trong thời



**3M™ Novec™ 72DE Engineered Fluid**

		thông tin chưa đủ để phân loại		mg/l	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
METHYL NONAFLUOROISOBUTYL ETHER	Hít thở	Có vài thông tin về sinh sản của nữ nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 129 mg/l	1 Thể hệ
METHYL NONAFLUOROISOBUTYL ETHER	Hít thở	Có vài thông tin về sinh sản của nam nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 129 mg/l	1 Thể hệ
METHYL NONAFLUOROISOBUTYL ETHER	Hít thở	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 307 mg/l	trong thời gian mang thai
METHYL NONAFLUROBUTYL ETHER	Hít thở	Có vài thông tin về sinh sản của nữ nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 129 mg/l	1 Thể hệ
METHYL NONAFLUROBUTYL ETHER	Hít thở	Có vài thông tin về sinh sản của nam nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 129 mg/l	1 Thể hệ
METHYL NONAFLUROBUTYL ETHER	Hít thở	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 307 mg/l	trong thời gian mang thai

**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
1,2-Trans-dichloroethylene	Hít thở	Suy nhược hệ thần kinh trung ương	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại	Người	NOAEL Không có	Phơi nhiễm nghề nghiệp
1,2-Trans-dichloroethylene	Hít thở	Kích ứng hô hấp	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại		NOAEL Không có	
1,2-Trans-dichloroethylene	Nuốt phải	Suy nhược hệ thần kinh trung ương	Có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt	Chuột	LOAEL 4.500 mg/kg	không áp dụng
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	Hít thở	Tim mất 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 mất 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
METHYL NONAFLUROISOBUTYL ETHER	Hít thở	Hệ thần kinh	không có	Chó	LOAEL 913 mg/l	10 Phút
METHYL NONAFLUROISOBUTYL ETHER	Hít thở	Tim mất cảm	không có	Chó	NOAEL 913 mg/l	10 Phút
METHYL NONAFLUROBUTYL ETHER	Hít thở	Hệ thần kinh	không có	Chó	LOAEL 913 mg/l	10 Phút
METHYL NONAFLUROBUTYL ETHER	Hít thở	Tim mất cảm	không có	Chó	NOAEL 913 mg/l	10 Phút

**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
1,2-Trans-dichloroethylene	Hít thở	Hệ nội tiết   Gan   Thận và/hoặc bàng quang   Hệ thống hô hấp	không có	Chuột	NOAEL 16 mg/l	90 Ngày
1,2-Trans-dichloroethylene	Nuốt phải	Thận và/hoặc bàng quang	không có	Chuột	NOAEL 2.000 mg/kg/day	14 Tuần
1,2-Trans-dichloroethylene	Nuốt phải	máu   Gan	không có	Chuột	NOAEL 125 mg/kg/day	14 Tuần
1,2-Trans-dichloroethylene	Nuốt phải	Tim   Hệ miễn dịch   Hệ thống hô hấp	không có	Chuột	NOAEL 2.000	14 Tuần

**3M™ Novec™ 72DE Engineered Fluid**

					mg/kg/day	
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
METHYL NONAFLUOROISOBUTYL ETHER	Hít thở	Gan	không có	Chuột	NOAEL 155 mg/l	13 Tuần
METHYL NONAFLUOROISOBUTYL ETHER	Hít thở	xương, răng, móng, và/hoặc tóc	không có	Chuột	NOAEL 129 mg/l	11 Tuần
METHYL NONAFLUOROISOBUTYL ETHER	Hít thở	Tim   da   Hệ nội tiết   đường tiêu hóa   Hệ thống huyết trùng   Hệ miễn dịch   cơ   Hệ thần kinh   Mắt   Thận và/hoặc bàng quang   Hệ thống hô hấp	không có	Chuột	NOAEL 155 mg/l	13 Tuần
METHYL NONAFLUOROISOBUTYL ETHER	Nuốt phải	Hệ nội tiết   Gan   Tim   Hệ thống huyết trùng   Hệ miễn dịch   Hệ thần kinh   Mắt   Thận và/hoặc bàng quang   Hệ thống hô hấp	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/day	28 Ngày
METHYL NONAFLUROBUTYL ETHER	Hít thở	Gan	không có	Chuột	NOAEL 155 mg/l	13 Tuần
METHYL NONAFLUROBUTYL ETHER	Hít thở	xương, răng, móng, và/hoặc tóc	không có	Chuột	NOAEL 129 mg/l	11 Tuần
METHYL NONAFLUROBUTYL ETHER	Hít thở	Tim   da   Hệ nội tiết   đường tiêu hóa   Hệ thống huyết trùng   Hệ miễn dịch   cơ   Hệ thần kinh   Mắt   Thận và/hoặc bàng quang   Hệ thống hô hấp	không có	Chuột	NOAEL 155 mg/l	13 Tuần
METHYL	Nuốt phải	Hệ nội tiết   Gan	không có	Chuột	NOAEL	28 Ngày

**3M™ Novec™ 72DE Engineered Fluid**

NONAFLUOROBUTYL ETHER		Tim   Hệ thống huyết trùng   Hệ miễn dịch   Hệ thần kinh   Mắt   Thận và/hoặc bàng quang   Hệ thống hô hấp			1.000 mg/kg/day	
--------------------------	--	---	--	--	--------------------	--

**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

**Phần 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:**

GHS độc cấp tính loại 3: có hại đối với loài thủy sinh.

**Độc mãn tính đối với hệ thủy sinh:**

GHS độc mãn tính loại 3: có hại cho hệ thủy sinh với những ảnh hưởng lâu dài.

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
1,2-Trans-dichloroethylene	156-60-5	Green Algae	Thí nghiệm	48 Giờ	Effect Concentration 50%	36,36 mg/l
1,2-Trans-dichloroethylene	156-60-5	Water flea	Thí nghiệm	48 Giờ	Lethal Concentration 50%	220 mg/l
1,2-Trans-dichloroethylene	156-60-5	Bluegill	Ước tính	96 Giờ	Lethal Concentration 50%	140 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	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	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
Ethyl nonafluorobutyl ether	163702-05-4	Green algae	Ước tính	72 Giờ	Effect Concentration 10%	2,37 mg/l
Ethyl nonafluoroisob	163702-06-5	Green algae	Ước tính	72 Giờ	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l

**3M™ Novec™ 72DE Engineered Fluid**

utyl ether						
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	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	Effect Concentration 10%	2,37 mg/l
METHYL NONAFLUOROBUTYL ETHER	163702-07-6	Green Algae	Ước tính	72 Giờ	Effect Concentration 50%	>100 mg/l
METHYL NONAFLUOROBUTYL ETHER	163702-07-6	Water flea	Ước tính	48 Giờ	Effect Concentration 50%	>100 mg/l
METHYL NONAFLUOROBUTYL ETHER	163702-07-6	Fathead Minnow	Điểm cuối không đạt được	96 Giờ	Lethal Concentration 50%	>100 mg/l
METHYL NONAFLUOROBUTYL ETHER	163702-07-6	Green Algae	Ước tính	72 Giờ	No obs Effect Conc	100 mg/l
METHYL NONAFLUOROISOBUTYL ETHER	163702-08-7	Green Algae	Ước tính	72 Giờ	Effect Concentration 50%	>100 mg/l
METHYL NONAFLUOROISOBUTYL ETHER	163702-08-7	Fathead Minnow	Điểm cuối không đạt được	96 Giờ	Lethal Concentration 50%	>100 mg/l
METHYL NONAFLUOROISOBUTYL ETHER	163702-08-7	Water flea	Ước tính	48 Giờ	Effect Concentration 50%	>100 mg/l
METHYL NONAFLUOROISOBUTYL ETHER	163702-08-7	Green Algae	Ước tính	72 Giờ	No obs Effect Conc	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
1,2-Trans-dichloroethylene	156-60-5	Thí nghiệm Sự quang hóa		Thời gian bán hủy quang hóa (trong không khí)	13 Ngày (t 1/2)	Phương pháp khác
1,2-Trans-dichloroethylene	156-60-5	Thí nghiệm Phân hủy sinh học	28 Ngày	Nhu cầu oxy sinh hóa	8 % khối lượng	OECD 301D - Closed Bottle Test
Ethyl	163702-05-4	Ước tính Phân	28 Ngày	Nhu cầu oxy	0 %	OECD 301D - Closed

**3M™ Novec™ 72DE Engineered Fluid**

nonafluorobutyl ether		hủy sinh học		sinh hóa	BOD/ThBOD	Bottle Test
Ethyl nonafluoroisobutyl ether	163702-06-5	Ước tính Phân hủy sinh học	28 Ngày	Nhu cầu oxy sinh hóa	0 % BOD/ThBOD	OECD 301D - Closed Bottle Test
METHYL NONAFLUOROBUTYL ETHER	163702-07-6	Ước tính Phân hủy sinh học	28 Ngày	Nhu cầu oxy sinh hóa	22 % BOD/ThBOD	OECD 301D - Closed Bottle Test
METHYL NONAFLUOROISOBUTYL ETHER	163702-08-7	Ước tính Phân hủy sinh học	28 Ngày	Nhu cầu oxy sinh hóa	22 % BOD/ThBOD	OECD 301D - Closed Bottle Test

**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
1,2-Trans-dichloroethylene	156-60-5	Thí nghiệm Tích tụ sinh học		Logarit hệ số phân tán octanol/nước	2.09	Phương pháp khác
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
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
METHYL NONAFLUOROBUTYL ETHER	163702-07-6	Ước tính Tích tụ sinh học		Logarit hệ số phân tán octanol/nước	4.0	Phương pháp khác
METHYL NONAFLUROISOBUTYL ETHER	163702-08-7	Ước tính Tích tụ sinh học		Logarit hệ số phân tán octanol/nước	4.0	Phương pháp khác

**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

**Phần 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 trong quá trình cháy sẽ bao gồm acid halogen (HCl/HF/HBr). Cơ sở phải có khả năng 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.

## Phần 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 mối 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 mối 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.

## Phần 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. Các thành phần của vật liệu này tuân thủ các quy định theo Luật kiểm soát chất hóa học Nhật Bản. Một số hạn chế có thể được áp dụng. Liên hệ với bộ phận bán hàng để biết thêm thông tin. Các thành phần của sản phẩm này tuân thủ các yêu cầu thông báo chất mới theo CEPA. 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. Các thành phần của sản phẩm này tuân thủ các quy định của TSCA về vấn đề thông báo hóa chất. Tất cả các thành phần được yêu cầu trong sản phẩm đã được liệt kê trong TSCA Inventory.

## Phần 16: thông tin khác

### Thông tin được sửa đổi

Không có thông tin chỉnh sửa

**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/](https://www.3m.com.vn/3M/vi_VN/company-vn/)**