



## Bảng dữ liệu an toàn

Bản quyền, 2021, 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.

<b>Nhóm tài liệu:</b>	33-3276-4	<b>Số phiên bản:</b>	1.00
<b>Ngày phát hành:</b>	15/05/2021	<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.

### Mục 01: nhận dạng hóa chất

#### 1.1. Định dạng sản phẩm

3M™ Abrasive Products, 775L Stikit™, Hookit™

##### 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

Abrasive Product

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

<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>Website</b>	<a href="https://www.3m.com.vn/3M/vi_VN/company-vn/">https://www.3m.com.vn/3M/vi_VN/company-vn/</a>

#### 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

Sản phẩm này không được phân loại là hóa chất độc hại theo Nghị Định 189/2007/NĐ-CP ngày 27 tháng 12 năm 2007, Nghị Định 44/2011/NĐ-CP ngày 14 tháng 6 năm 2011, Nghị Định 189/2007/NĐ-CP và Thông Tư 04/2012/TT-BCT

#### Thành phần nhân

##### Từ khóa

Không áp dụng

#### Biểu tượng cảnh báo

Không áp dụng

#### Hình vẽ cảnh báo

Không áp dụng

**Nguy cơ khác**

Không có

### Mục 3: thành phần/ thông tin nguyên liệu

Sản phẩm này là hợp chất

Thành phần	C.A.S. No.	% khối lượng
Hỗ hợp Ceramic Aluminum Oxide / Aluminum Oxide Mineral (không sợi)	1344-28-1	15 - 40
Cured Resin	Pha trộn	15 - 40
Film Backing	25038-59-9	10 - 30
Hookit Backing	Pha trộn	< 25
Stikit Backing	Pha trộn	< 20
Filler	37244-96-5	5 - 15
Filler	1332-58-7	< 2
Chất bôi trơn	1592-23-0	< 1.5
Synthetic amorphous silica, fumed, crystalline free	112945-52-5	< 1.5
Titanium Dioxide	13463-67-7	0.2 - 1.5

### 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 tay với xà phòng và nước. Nếu dấu hiệu/triệu chứng kéo dài, 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**

Không cần đến biện pháp hỗ trợ 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**

Trong trường hợp hỏa hoạn: Sử dụng chất chống cháy phù hợp với vật liệu dễ cháy, như là nước hoặc bột dập lửa

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

Không có trong sản phẩm

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

Chất

Điều kiện

Carbon monoxide  
Carbon dioxide

Trong quá trình cháy  
Trong quá trình cháy

### 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

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

Không áp dụng

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

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

Tránh hít bụi tạo ra trong quá trình chà nhám, mài hoặc gia công. Sản phẩm bị hư hỏng có thể vỡ ra trong quá trình sử dụng và gây thương tích nghiêm trọng cho mặt hoặc mắt. Kiểm tra sản phẩm xem có hư hỏng như vết nứt hoặc vết gãy trước khi sử dụng không. Thay thế nếu có hư hỏng. Luôn luôn bảo vệ mắt và mặt khi thực hiện các hoạt động chà nhám hoặc mài hoặc khi gần các nơi thực hiện các hoạt động đó. Bụi dễ cháy có thể hình thành do tác động của sản phẩm này trên vật liệu khác. Bụi được tạo ra từ vật liệu nền trong quá trình sử dụng sản phẩm này có thể gây nổ nếu ở nồng độ đủ với nguồn đánh lửa. Cần bụi không được phép tích tụ trên bề mặt vì có khả năng gây nổ thứ cấp.

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

Không có yêu cầu lưu trữ đặc biệt.

## 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
Filler	1332-58-7	ACGIH	TWA(respirable fraction):2 mg/m <sup>3</sup>	A4: không được phân loại là chất gây ung thư cho người
Aluminum, insoluble compounds	1344-28-1	ACGIH	TWA(respirable fraction):1 mg/m <sup>3</sup>	A4: không được phân loại là chất gây ung thư cho người
Titanium Dioxide	13463-67-7	ACGIH	TWA:10 mg/m <sup>3</sup>	A4: không được phân loại là chất gây ung thư cho người
STEARATES	1592-23-0	ACGIH	TWA(đường hô hấp):3 mg/m <sup>3</sup> ;TWA(hít vào):10 mg/m <sup>3</sup>	A4: không được phân loại là chất gây ung thư cho người

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 thông gió khí thải cục bộ thích hợp để chà nhám, mài hoặc gia công. 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. Trang bị hệ thống thông khí tại các nguồn phát thải để kiểm soát phơi nhiễm tại các khu vực gần đó và ngăn bụi bay vào khu vực làm việc. Đảm bảo rằng các hệ thống xử lý bụi (như ống xả, bộ thu bụi, ống và thiết bị xử lý) được thiết kế theo cách ngăn chặn bụi thoát ra khỏi khu vực làm việc (nghĩa là không có rò rỉ từ thiết bị).

### Thiết bị bảo hộ cá nhân

#### Bảo vệ mắt/mặt

Để giảm thiểu nguy cơ chấn thương mắt và mắt, luôn luôn bảo vệ mắt và mặt khi thực hiện các hoạt động chà nhám hoặc mài hoặc khi đang ở gần nơi thực hiện các hoạt động đó. 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 bảo hộ có tam chắn bên

#### Bảo vệ da/tay

Mang găng tay thích hợp để giảm thiểu rủi ro tổn thương cho da do tiếp xúc với bụi hoặc mài mòn vật lý do mài hoặc chà nhám.

#### Bảo vệ đường hô hấp

Đánh giá nồng độ phơi nhiễm của tất cả các vật liệu liên quan đến quá trình làm việc. Xem xét vật liệu bị mài mòn khi xác định phương pháp bảo vệ hô hấp thích hợp. Lựa chọn và sử dụng mặt nạ phòng độc thích hợp để ngăn ngừa phơi nhiễm quá mức do hít phải.

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:

Mặt nạ nửa mặt hoặc toàn bộ khuôn mặt thích hợp cho việc lọc phân tử bụi

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

<b>Trạng thái vật lý</b>	Chất rắn
<b>Màu sắc</b>	Màu tím
<b>Mùi</b>	Slight Polymeric
<b>Ngưỡng mùi</b>	Không áp dụng
<b>pH</b>	Không áp dụng
<b>Nhiệt độ nóng chảy/ đông đặc</b>	Không áp dụng
<b>Nhiệt độ sôi</b>	Không áp dụng
<b>điểm chớp cháy</b>	Không áp dụng
<b>Tốc độ bay hơi</b>	Không áp dụng
<b>Khả năng cháy</b>	Không được phân loại
<b>Giới hạn cháy dưới(LEL)</b>	Không áp dụng
<b>Giới hạn cháy trên(UEL)</b>	Không áp dụng
<b>Áp suất bay hơi</b>	Không áp dụng
<b>Mật độ hơi nước hoặc/ và mật độ hơi nước tương đối</b>	Không áp dụng
<b>Tỷ trọng</b>	Không có dữ liệu

Mật độ tương đối	Không áp dụng
Độ tan trong nước	Không áp dụng
Độ hòa tan trong dung dịch khác	Không áp dụng
Hệ số phân tán: octanol/nước	Không áp dụng
Nhiệt độ tự bốc cháy	Không áp dụng
Nhiệt độ phân hủy	Không áp dụng
Độ nhớt/ Độ nhớt động học	Không áp dụng
Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi	Không áp dụng
Phần trăm bay hơi	Không áp dụng
VOC ít H <sub>2</sub> O & dung môi miễn trừ	Không áp dụng
Phân tử khối	Không áp dụng

**Các hạt nano**

Vật liệu này có chứa các hạt nano

**Mục 10: Tính ổn định và khả năng phản ứng****10.1. Khả năng phản ứng**

Vật liệu này có thể không phản ứng ở một số điều kiện nhất định

**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**

Không có

**10.5. Các vật liệu không tương thích**

Không có

**10.6. Các sản phẩm phân hủy nguy hiểm****Chất**

Không có

**Điều kiện**

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

**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**

Bụi được tạo ra từ quá trình mài, chà nhám, gia công có thể gây kích ứng hô hấp. Các dấu hiệu/triệu chứng có thể bao gồm

ho, hắt hơi, chảy nước mũi, nhức đầu, khàn giọng và đau họng.

**Tiếp xúc với da**

Kích ứng da: dấu hiệu/triệu chứng bao gồm da bị ăn mòn, sưng đỏ, ngứa Phản ứng dị ứng da (không bao gồm dị ứng da do ánh nắng) ở đối tượng nhạy cảm: các dấu hiệu/triệu chứng có thể bao gồm đỏ, sưng, phỏng rộp và ngứa.

**Tiếp xúc với mắt**

Kích ứng mắt: dấu hiệu/triệu chứng bao gồm đau rát, sưng đỏ, chảy nước mắt, trầy xước giác mạc Bụi được tạo ra từ quá trình mài, chà nhám, gia công có thể gây kích ứng mắt. Các dấu hiệu/triệu chứng có thể bao gồm đỏ, sưng, đau, chảy nước mắt và nhòe hoặc mờ mắt.

**Nuốt phải**

Không gây ảnh hưởng đến sức khỏe

**Thông tin khác:**

Tài liệu này chỉ bao gồm các sản phẩm 3M. Để đánh giá đầy đủ, khi xác định mức độ nguy hiểm, vật liệu được mài cũng phải được xem xét. Sản phẩm này chứa titanium dioxide. Ảnh hưởng ung thư phổi đã được tìm thấy trên chuột nếu hít phải titanium dioxide ở nồng độ cao. Không được để hít phải titanium dioxide trong quá trình lưu trữ và sử dụng sản phẩm. Mẫu không khí trong môi trường thử nghiệm không được chứa Titanium dioxide trong trường hợp giả định sử dụng sản phẩm giống trong thực tế. Vì vậy, việc sức khỏe bị ảnh hưởng bởi titanium dioxide không được mong đợi xảy ra trong quá trình thông thường sử dụng sản phẩm này.

**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	Hô hấp - bụi/sương(4 hr)		Không có dữ liệu, ATE >12,5 mg/l
Tổng thể sản phẩm	Nuốt phải		Không có dữ liệu, ATE >5.000 mg/kg
Hỗ hợp Ceramic Aluminum Oxide / Aluminum Oxide Mineral (không sợi)	Da		LD50 Ước tính > 5.000 mg/kg
Hỗ hợp Ceramic Aluminum Oxide / Aluminum Oxide Mineral (không sợi)	Hô hấp - bụi/sương (4 Giờ)	Chuột	LC50 > 2,3 mg/l
Hỗ hợp Ceramic Aluminum Oxide / Aluminum Oxide Mineral (không sợi)	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 5.000 mg/kg
Film Backing	Da		LD50 Ước tính > 5.000 mg/kg
Film Backing	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 5.000 mg/kg
Filler	Da		LD50 Ước tính > 5.000 mg/kg
Filler	Nuốt phải		LD50 ước tính 2.000 - 5.000 mg/kg
Filler	Da		LD50 Ước tính > 5.000 mg/kg
Filler	Nuốt phải	Người	LD50 > 15.000 mg/kg
Synthetic amorphous silica, fumed, crystalline free	Da	Thỏ	LD50 > 5.000 mg/kg
Synthetic amorphous silica, fumed, crystalline free	Hô hấp - bụi/sương (4 Giờ)	Chuột	LC50 > 0,691 mg/l
Synthetic amorphous silica, fumed, crystalline free	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 5.110 mg/kg
Titanium Dioxide	Da	Thỏ	LD50 > 10.000 mg/kg
Titanium Dioxide	Hô hấp - bụi/sương (4 Giờ)	Chuột	LC50 > 6,82 mg/l
Titanium Dioxide	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 10.000 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate

**Ăn mòn/ kích ứng da**

Tên	Loài	Giá trị
-----	------	---------

Hỗ hợp Ceramic Aluminum Oxide / Aluminum Oxide Mineral (không sợi)	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng
Film Backing	Dữ liệu in vitro	Không gây kích ứng nghiêm trọng
Filler	Đánh giá của chuyên gia	Không gây kích ứng nghiêm trọng
Filler	Đánh giá của chuyên gia	Không gây kích ứng nghiêm trọng
Synthetic amorphous silica, fumed, crystalline free	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng
Titanium Dioxide	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng

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

Tên	Loài	Giá trị
Hỗ hợp Ceramic Aluminum Oxide / Aluminum Oxide Mineral (không sợi)	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng
Film Backing	Người	Không gây kích ứng nghiêm trọng
Filler	Đánh giá của chuyên gia	Kích ứng nhẹ
Filler	Đánh giá của chuyên gia	Không gây kích ứng nghiêm trọng
Synthetic amorphous silica, fumed, crystalline free	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng
Titanium Dioxide	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng

**Nhạy cảm với**

**Kích ứng da**

Tên	Loài	Giá trị
Film Backing	Người	không có
Synthetic amorphous silica, fumed, crystalline free	Con người và động vật	không có
Titanium Dioxide	Con người và động vật	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
Hỗ hợp Ceramic Aluminum Oxide / Aluminum Oxide Mineral (không sợi)	In vitro	Không gây đột biến
Film Backing	In vitro	Không gây đột biến
Synthetic amorphous silica, fumed, crystalline free	In vitro	Không gây đột biến
Titanium Dioxide	In vitro	Không gây đột biến
Titanium Dioxide	In vivo	Không gây đột biến

**Gây ung thư**

Tên	Đường	Loài	Giá trị
Hỗ hợp Ceramic Aluminum Oxide / Aluminum Oxide Mineral (không sợi)	Hít thở	Chuột	Không gây ung thư
Filler	Hít thở	Nhiều loại động vật	Không gây ung thư

Synthetic amorphous silica, fumed, crystalline free	Không được đề cập	Chuột	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại
Titanium Dioxide	Nuốt phải	Nhiều loại động vật	Không gây ung thư
Titanium Dioxide	Hít thở	Chuột	Gây ung thư

**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
Synthetic amorphous silica, fumed, crystalline free	Nuốt phải	Có vài thông tin về sinh sản của nữ nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 509 mg/kg/day	1 Tháng
Synthetic amorphous silica, fumed, crystalline free	Nuốt phải	Có vài thông tin về sinh sản của nam nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 497 mg/kg/day	1 Tháng
Synthetic amorphous silica, fumed, crystalline free	Nuốt phải	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 1.350 mg/kg/day	Trong thai kỳ

**Cơ quan đặc hiệu**

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

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

**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
Hỗ hợp Ceramic Aluminum Oxide / Aluminum Oxide Mineral (không sợi)	Hít thở	viêm phổi	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại	Người	NOAEL Không có	Phơi nhiễm nghề nghiệp
Hỗ hợp Ceramic Aluminum Oxide / Aluminum Oxide Mineral (không sợi)	Hít thở	xơ phổi	không có	Người	NOAEL Không có	Phơi nhiễm nghề nghiệp
Film Backing	Nuốt phải	Tim   da   Hệ nội tiết   xương, răng, móng, và/hoặc tóc   Hệ thống huyết trũng   Gan   Hệ miễn dịch   cơ   Hệ thần kinh   Mắt   Thận và/hoặc bàng quang   Hệ thống hô hấp	không có	Chuột	NOAEL Không có	13 Tuần
Filler	Hít thở	viêm phổi	Gây tổn thương các cơ quan khi phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp lại	Người	NOAEL NA	Phơi nhiễm nghề nghiệp
Filler	Hít thở	xơ phổi	không có	Chuột	NOAEL Không có	
Synthetic amorphous silica, fumed, crystalline free	Hít thở	Hệ thống hô hấp   silicosis	không có	Người	NOAEL Không có	Phơi nhiễm nghề nghiệp
Titanium Dioxide	Hít thở	Hệ thống hô hấp	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại	Chuột	LOAEL 0,01 mg/l	2 năm
Titanium Dioxide	Hít thở	xơ phổi	không có	Người	NOAEL Không có	Phơi nhiễm nghề nghiệp

**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
Hỗ hợp Ceramic Aluminum Oxide / Aluminum Oxide Mineral (không sợi)	1344-28-1		Thí nghiệm	96 Giờ	LC50	>100 mg/l
Hỗ hợp Ceramic Aluminum Oxide / Aluminum Oxide Mineral (không sợi)	1344-28-1	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	EC50	>100 mg/l
Hỗ hợp Ceramic Aluminum Oxide / Aluminum Oxide Mineral (không sợi)	1344-28-1	Water flea	Thí nghiệm	48 Giờ	LC50	>100 mg/l
Hỗ hợp Ceramic Aluminum Oxide / Aluminum Oxide Mineral (không sợi)	1344-28-1	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	NOEC	>100 mg/l
Film Backing	25038-59-9		Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại			N/A
Filler	37244-96-5		Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại			N/A

			liệu không đầy đủ để phân loại			
Filler	1332-58-7	Water flea	Thí nghiệm	48 Giờ	LC50	>1.100 mg/l
Chất bôi trơn	1592-23-0	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	EC50	>100 mg/l
Chất bôi trơn	1592-23-0	Medaka	Thí nghiệm	96 Giờ	LC50	>100 mg/l
Chất bôi trơn	1592-23-0	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	NOEC	100 mg/l
Synthetic amorphous silica, fumed, crystalline free	112945-52-5	Green Algae	Thí nghiệm	72 Giờ	EC50	>100 mg/l
Synthetic amorphous silica, fumed, crystalline free	112945-52-5	Water flea	Thí nghiệm	24 Giờ	EC50	>100 mg/l
Synthetic amorphous silica, fumed, crystalline free	112945-52-5	Zebra Fish	Thí nghiệm	96 Giờ	LC50	>100 mg/l
Synthetic amorphous silica, fumed, crystalline free	112945-52-5	Green Algae	Thí nghiệm	72 Giờ	NOEC	60 mg/l
Titanium Dioxide	13463-67-7	Nước thải đã được xử lý	Thí nghiệm	3 Giờ	NOEC	>=1.000 mg/l
Titanium Dioxide	13463-67-7	Diatom	Thí nghiệm	72 Giờ	EC50	>10.000 mg/l
Titanium Dioxide	13463-67-7	Fathead Minnow	Thí nghiệm	96 Giờ	LC50	>100 mg/l
Titanium Dioxide	13463-67-7	Water flea	Thí nghiệm	48 Giờ	EC50	>100 mg/l
Titanium Dioxide	13463-67-7	Diatom	Thí nghiệm	72 Giờ	NOEC	5.600 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
Hỗ hợp Ceramic Aluminum Oxide / Aluminum Oxide Mineral (không sợi)	1344-28-1	Không có dữ liệu hoặc không đầy đủ			N/A	
Film Backing	25038-59-9	Không có dữ liệu hoặc không đầy đủ			N/A	
Filler	37244-96-5	Không có dữ liệu hoặc không đầy đủ			N/A	
Filler	1332-58-7	Không có dữ liệu hoặc không đầy đủ			N/A	
Chất bôi trơn	1592-23-0	Thí nghiệm	24 Ngày	Tốc độ tổng	91 % khối	OECD 301B - Mod.

		Phân hủy sinh học		hợp CO2	lượng	Sturm or CO2
Synthetic amorphous silica, fumed, crystalline free	112945-52-5	Không có dữ liệu hoặc không đầy đủ			N/A	
Titanium Dioxide	13463-67-7	Không có dữ liệu hoặc không đầy đủ			N/A	

**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
Hỗ hợp Ceramic Aluminum Oxide / Aluminum Oxide Mineral (không sợi)	1344-28-1	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A	N/A
Film Backing	25038-59-9	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A	N/A
Filler	37244-96-5	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A	N/A
Filler	1332-58-7	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A	N/A
Chất bôi trơn	1592-23-0	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A	N/A
Synthetic amorphous silica, fumed, crystalline free	112945-52-5	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A	N/A
Titanium Dioxide	13463-67-7	Thí nghiệm BCF-Carp	42 Ngày	Hệ số tích lũy sinh học	9.6	Phương pháp không tiêu chuẩn

**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.

Trước khi tiêu hủy, vui lòng tham vấn cơ quan chức năng và các quy định hiện hành để đảm bảo phân loại thích hợp Vật liệu nền bị mài mòn được là một yếu tố xem xét khi cân nhắc phương pháp xử lý hủy cho sản phẩm này. 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. Trong trường hợp không còn biện pháp nào khác, chất thải được lắp ở các hồ chôn thiết kế riêng cho rác thải công nghiệp.

## 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 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

## 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

## Mục 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/)**