



## Bảng dữ liệu an toàn

Bản quyền, 2026, 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.

|                 |            |               |            |
|-----------------|------------|---------------|------------|
| Nhóm tài liệu:  | 30-0188-0  | Số phiên bản: | 3.00       |
| Ngày phát hành: | 01/05/2026 | Ngày sửa đổi: | 08/04/2026 |

Bảng hướng dẫn an toàn sản phẩm này được xây dựng dựa trên hướng dẫn của thôn tư số 01/2026/TT-BCT và Nghị định số 26/2026/ND-CP quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất 2025 về quản lý hoạt động hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa.

## MỤC 1. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT VÀ THÔNG TIN VỀ NHÀ CUNG CẤP

### 1.1. Định dạng sản phẩm

3M™ Scotchkote™ Electrical Coating FD

**1.1.1 Số CAS** Không áp dụng

**1.1.2 Số UN** UN1866

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

#### Mục đích sử dụng

Điện

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

**NHÀ SẢN XUẤT:** 3M

**NGÀNH:**

Electrical Markets Division

**HÀNG:**

**Địa chỉ** 3M Center, St. Paul, MN 55144-1000, USA

**Nhập**

**khẩu:**

Công ty trách nhiệm hữu hạn 3M Việt Nam. Tầng 19, 20, Tòa nhà Mapletree Business Center, 1060 Đại lộ Nguyễn Văn Linh, Phường Tân Hưng, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam. ĐT: +84 28 5416 0429

**Số điện**

+84 28 5416 0429

**thoại**

**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 ( từ 8:30 am đến 5:30 pm, Thứ hai đến Thứ sáu)

## MỤC 2. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT

**Phân loại nguy hiểm**

Chất lỏng dễ cháy: loại 2

Tổn thương/kích ứng mắt nghiêm trọng: loại 1

Dị ứng da: loại 1

Độc tính sinh sản - loại 1B

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

Độc cấp tính đối với hệ thủy sinh: loại 2

Độc mãn tính đối với hệ thủy sinh: loại 1

**Thành phần nhãn****Từ khóa**

Nguy hiểm

**Biểu tượng cảnh báo**

Flame | Corrosion | Exclamation mark | Health Hazard | Environment |

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

|      |  |
|------|--|
| H225 | Chất lỏng và hơi dễ cháy.                              |
| H318 | Gây tổn thương mắt nghiêm trọng.                       |
| H317 | Có thể gây dị ứng da.                                  |
| H360 | Có thể ảnh hưởng khả năng sinh sản hoặc thai nhi.      |
| H336 | Có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt.                    |
| H401 | Độc tính với hệ thủy sinh.                             |
| H410 | Rất độc đối với hệ thủy sinh với các tác động lâu dài. |

**Biện pháp phòng ngừa****Cơ bản:**

|      |  |
|------|--|
| P101 | Trong trường hợp cần tư vấn y tế, vui lòng mang theo bình đựng hoặc nhãn sản phẩm. |
| P102 | Tránh xa tầm với của trẻ em.   |

**Phòng ngừa:**

|       |   |
|-------|---|
| P201  | Cần có hướng dẫn đặc biệt trước khi dùng.   |
| P210  | Tránh xa nguồn nhiệt, bề mặt nóng, tia lửa, ngọn lửa trần và các nguồn bắt lửa khác. Không hút thuốc. |
| 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.                                      |
| P273  | Tránh giải phóng ra môi trường.   |
| P280I | Đeo găng tay bảo hộ, bảo vệ mắt, bảo vệ mặt và bảo vệ hô hấp.   |

**Phản ứng:**

|                    |  |
|--------------------|--|
| P305 + P351 + P338 | Nếu dính phải mắt: Rửa sạch trong vài phút. Tháo kính áp tròng nếu có thể. Tiếp tục rửa. |
| P310               | Lập tức liên hệ trung tâm phòng độc hoặc bác sĩ/kỹ thuật viên y tế.                      |

P333 + P313

P370 + P378

P391

Nếu da bị kích ứng hoặc phát ban: cần tư vấn/can thiệp y tế.

Trong trường hợp có đám cháy: sử dụng chất dập lửa thích hợp cho chất lỏng dễ cháy như là hóa chất khô hoặc carbon dioxide.

Xử lý sự tràn đổ.

**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**

Tiếp xúc nhiều lần có thể gây khô da và nứt nẻ.

**MỤC 3. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT**

Sản phẩm này là hợp chất

| Thành phần                      | C.A.S. No. | % khối lượng |
|---------------------------------|------------|--------------|
| Acetone                         | 67-64-1    | 60 - 75      |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | 9003-18-3  | 10 - 20      |
| FUMARATED ROSIN                 | 65997-04-8 | 5 - 10       |
| Phenol-Formaldehyde Polymer     | 25085-50-1 | 5 - 10       |
| Salicylic Acid                  | 69-72-7    | < 3          |
| Zinc Oxide                      | 1314-13-2  | < 2.5        |
| Toluene                         | 108-88-3   | < 0.3        |
| p-Tert-Butylphenol              | 98-54-4    | < 0.3        |

**MỤC 4. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ****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**

Lập tức rửa sạch với xà phòng và nước. Cởi bỏ quần áo dính bẩn và giặt sạch trước khi sử dụng lại. Nếu các dấu hiệu/triệu chứng tiếp tục phát triển, cần được chăm sóc y tế.

**Tiếp xúc với mắt**

Lập tức rửa với một lượng nước lớn trong ít nhất 15 phút. Tháo kính áp tròng nếu dễ thực hiện. Tiếp tục rửa với nước. Cần được chăm sóc y tế tức thì.

**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**

Phản ứng dị ứng da (đỏ, sưng, phồng rộp, và ngứa). Ảnh hưởng mắt nghiêm trọng (đục thủy tinh thể, gây đau, chảy nước mắt, và giảm thị lực) Suy nhược thần kinh trung ương (nhức đầu, chóng mặt, buồn nôn, mất tập trung, chứng nói lắp, phản kích, mất ý thức).

**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 có đám cháy: sử dụng chất dập lửa thích hợp cho chất lỏng dễ cháy như là hóa chất khô hoặc carbon dioxide.

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

Các thùng kín tiếp xúc với nguồn nhiệt từ đám cháy có thể tạo ra áp lực và phát nổ.

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

##### Chất

Hydrocarbons  
Carbon monoxide  
Carbon dioxide  
Oxides of Nitrogen

##### 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

Nước có thể không phải chất chữa cháy hiệu quả tuy nhiên, nó có thể được sử dụng để làm mát bề mặt và vật chứa tiếp xúc với đám cháy và ngăn ngừa cháy nổ. 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. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ KHI CÓ SỰ CỐ

### 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. Giữ xa nguồn nhiệt, tia lửa, ngọn lửa, bề mặt đang nóng - không hút thuốc. Chỉ sử dụng các công cụ không tạo ra tia lửa. Làm thông thoáng khu vực xảy ra sự cố bằng không khí sạch. Đối với sự cố chảy 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. Cảnh báo! Động cơ có thể xem như là một nguồn gây lửa, tạo ra khí hoặc hơi dễ cháy trong khu vực tràn dẫn đến cháy hoặc phát nổ. Sử dụng thiết bị bảo hộ lao động (PPE) dựa trên kết quả đánh giá phơi nhiễm. Khuyến nghị về sử dụng PPE vui lòng tham khảo Mục số 8. Nếu dự đoán phơi nhiễm do phát tán ngẫu nhiên vượt quá khả năng bảo vệ của PPE được liệt kê trong Mục số 8 hoặc chưa xác định rõ, hãy chọn PPE có mức độ bảo vệ phù hợp. Kiểm tra tất cả các mối nguy vật lý và hóa học của vật liệu khi thực hiện. Ví dụ về quần áo PPE để ứng phó khẩn cấp có thể bao gồm mặt đồ bảo hộ khi vật liệu bị cháy; mặc quần áo bảo hộ hóa chất nếu vật liệu bị đổ là chất ăn mòn, chất gây nhạy cảm với da, chất gây kích ứng da đáng kể hoặc có thể hấp thụ qua da; hoặc đeo mặt nạ phòng độc cung cấp không khí áp suất dương đối với dùng các hóa chất có nguy cơ hít phải. Để biết thông tin về các mối nguy vật chất và sức khỏe, hãy tham khảo mục số 2 và mục số 11 trong bảng hướng dẫn an toàn sản phẩm (SDS)."

### 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. Che chắn khu vực tràn bằng bọt chữa cháy foam. Bọt chữa cháy foam được khuyến nghị là foam AFFF. 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. Sử dụng các vật liệu không phát ra tia lửa để thu vật liệu tràn càng nhiều càng tốt. Đặt trong một thùng kim loại được phép để vận chuyển bởi các 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. YÊU CẦU VỀ SỬ DỤNG, BẢO QUẢN

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

Giữ xa tầm tay của trẻ em. Không thao tác cho tới khi tất cả các biện pháp phòng ngừa an toàn đã được đọc và hiểu rõ. Giữ xa nguồn nhiệt, tia lửa, ngọn lửa, bề mặt đang nóng - không hút thuốc. Chỉ sử dụng các công cụ không tạo ra tia lửa. Thực hiện các biện pháp phòng ngừa phóng điện do tĩnh điện. 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. Quần áo làm việc bị dính bẩn không nên đem ra khỏi nơi làm việc. Tránh giải phóng ra môi trường. Giặt sạch quần áo bẩn trước khi sử dụng lại. Tránh tiếp xúc với các tác nhân oxy hóa (như chlorine, chromic acid, v.v). Mang giày cách điện cho mặt đất. Yêu cầu sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân (găng tay, khẩu trang, v.v). Để giảm thiểu rủi ro phát hỏa, xác định phân loại điện áp dụng trong quy trình sử dụng sản phẩm này và chọn thiết bị thông gió xả thải cục bộ cụ thể để tránh tích tụ hơi dễ cháy. Khóa vật chứa ở mặt đất nếu phát hiện bất kỳ khả năng tích lũy trong quá trình vận chuyển.

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

Lưu trữ ở nơi thông thoáng. Giữ mát. Vật chứa phải được đóng kín. Giữ tránh xa ngọn lửa Để tránh xa axit. Để xa các tác nhân oxy hóa.

## MỤC 8. KIỂM SOÁT PHƠI NHIỄM/ YÊU CẦU VỀ THIẾT BỊ 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   |
|------------|------------|---------|--|---|
| Toluene    | 108-88-3   | ACGIH   | TWA:20 ppm   | A4: Không phân loại, như nguyên nhân gây ung thư, mất thính lực |
| Zinc Oxide | 1314-13-2  | ACGIH   | TWA(respirable fraction):2 mg/m <sup>3</sup> ;STEL(respirable fraction):10 mg/m <sup>3</sup> |   |
| Acetone    | 67-64-1    | ACGIH   | TWA:250 ppm;STEL:500 ppm   | 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

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. Sử dụng thiết bị thông gió chống cháy nổ.

## 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:

Mặt nạ toàn bộ khuôn mặt  
 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 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. Lưu ý: có thể đeo găng tay nitrile phía trên găng tay polymer laminate để tăng sự linh hoạt.

Găng tay được làm từ vật liệu sau đây được khuyến cáo Polymer laminate

Nếu sản phẩm này được sử dụng trong tình huống có nguy cơ phơi nhiễm cao hơn (ví dụ: phun, khả năng bắn tung tóe cao, v.v.) thì có thể cần phải sử dụng yếm bảo hộ (tạp dề) bảo vệ. Dựa trên các vật liệu được khuyến nghị cho găng tay để xác định các vật liệu phù hợp cho yếm bảo hộ. Nếu vật liệu cho cả găng tay và yếm bảo hộ không có sẵn thì có thể dùng miếng nhựa mỏng từ polymer là một lựa chọn phù hợp.

### 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:

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

Chỉ sử dụng cho mục đích công nghiệp / nghề nghiệp. Không phải để bán hoặc sử dụng cho người tiêu dùng.

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

## MỤC 9. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT

### 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> | Nhớt      |
| <b>Màu sắc</b>                      | Nâu đậm   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Mùi</b>   | Dung môi định hình   |
| <b>Ngưỡng mùi</b>                                    | Không có dữ liệu   |
| <b>pH</b>  | Không áp dụng  |
| <b>Nhiệt độ nóng chảy/ đông đặc</b>                  | Không áp dụng  |
| <b>Nhiệt độ sôi</b>                                  | >=56 °C [Chi tiết:Acetone]                                       |
| <b>điểm chớp cháy</b>                                | -20 °C [Phương pháp thử nghiệm:Closed Cup]                       |
| <b>Tốc độ bay hơi</b>                                | 1,9 [Ref StdETHER=1]   |
| <b>Khả năng cháy</b>                                 | Chất lỏng dễ cháy: loại 2  |
| <b>Giới hạn cháy dưới(LEL)</b>                       | 2,6 %  |
| <b>Giới hạn cháy trên(UEL)</b>                       | 12,8 %   |
| <b>Áp suất bay hơi</b>                               | <=185 mmHg [ @ 68 °F]  |
| <b>Tỷ trọng hơi</b>                                  | 2 [Ref StdAIR=1]   |
| <b>Khối lượng riêng</b>                              | 0,87 g/ml  |
| <b>Tỷ trọng</b>                                      | 0,87 [Ref StdNước = 1]   |
| <b>Độ tan trong nước</b>                             | Nhẹ (ít hơn 10%)   |
| <b>Độ hòa tan trong dung dịch khác</b>               | Không có dữ liệu   |
| <b>Hệ số phân tán: octanol/nước</b>                  | Không có dữ liệu   |
| <b>Nhiệt độ tự bốc cháy</b>                          | 465 °C   |
| <b>Nhiệt độ phân hủy</b>                             | Không có dữ liệu   |
| <b>Độ Nhớt Kinematic</b>                             | 374 mm <sup>2</sup> /sec   |
| <b>Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi</b>                    | 1 % khối lượng [Phương pháp thử nghiệm:calculated per CARB]      |
| <b>Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi</b>                    | 9,1 g/l [Phương pháp thử nghiệm:tính theo quy tắc SCAQMD 443.1]  |
| <b>Phần trăm bay hơi</b>                             | 40 - 75 % khối lượng   |
| <b>VOC ít H<sub>2</sub>O &amp; dung môi miễn trừ</b> | 37,8 g/l [Phương pháp thử nghiệm:tính theo quy tắc SCAQMD 443.1] |
| <b>Kích thước hạt trung bình</b>                     | Không có dữ liệu   |
| <b>Mật độ khối/ Khối lượng riêng xốp</b>             | Không có dữ liệu   |
| <b>Phân tử khối</b>                                  | Không có dữ liệu   |
| <b>Nhiệt độ chảy mềm</b>                             | Không có dữ liệu   |
| <b>Solids Content</b>                                | >=28 % khối lượng  |

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>Đặc trưng kích thước hạt</b> | Không áp dụng |
|---------------------------------|---------------|

## MỤC 10. MỨC ỔN ĐỊNH VÀ PHẢN ỨNG CỦA HÓA CHẤT

### 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

Tác nhân oxy hóa mạnh

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

#### Chất

Không có

#### Điều kiện

Tham khảo mục 5.2 cho sản phẩm phân hủy 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

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

Rạn da do tiếp xúc kéo dài hoặc lặp đi lặp lại có thể gây ra: . Các dấu hiệu / triệu chứng có thể bao gồm mẩn đỏ cục bộ, ngứa, khô và nứt da. Tiêu hủy mỡ lớp dưới da: chứng chỉ dấu hiệu / triệu chứng có thể bao gồm cục đỏ, giám sát, khô và nứt da. Dị ứng da (không bao gồm mẩn cảm do ánh nắng): các dấu hiệu/triệu chứng có thể bao gồm đỏ, sưng, phồng rộp và ngứa.

#### Tiếp xúc với mắt

Ăn mòn (Bỏng mắt): Các dấu hiệu/triệu chứng có thể bao gồm xuất hiện nhiều lớp màng, bỏng hóa chất, đau dữ dội, chảy nước mắt, loét, suy giảm đáng kể hoặc mất hoàn toàn thị lực.

#### 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, phản ứng chậm, nói chậm, choáng và bất tỉnh.

### Độc tính sinh sản/phát triển:

Có chứa hóa chất hoặc hóa chất có khả năng gây ra dị tật bẩm sinh hoặc các tác hại sinh sản khác.

### 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               | Nuốt phải                        |       | Không có dữ liệu, ATE >5.000 mg/kg |
| Acetone                         | Da                               | Thỏ   | LD50 > 15.688 mg/kg                |
| Acetone                         | Hít - hơi<br>(4 Giờ)             | Chuột | LC50 76 mg/l                       |
| Acetone                         | Nuốt phải                        | Chuột | LD50 5.800 mg/kg                   |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | Da                               | Thỏ   | LD50 > 15.000 mg/kg                |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | Nuốt phải                        | Chuột | LD50 > 30.000 mg/kg                |
| FUMARATED ROSIN                 | Da                               | Chuột | LD50 > 2.000 mg/kg                 |
| FUMARATED ROSIN                 | Nuốt phải                        | Chuột | LD50 > 2.000 mg/kg                 |
| Phenol-Formaldehyde Polymer     | Da                               |       | LD50 Ước tính > 5.000 mg/kg        |
| Phenol-Formaldehyde Polymer     | Nuốt phải                        | Chuột | LD50 5.660 mg/kg                   |
| Zinc Oxide                      | Da                               |       | LD50 Ước tính > 5.000 mg/kg        |
| Zinc Oxide                      | Hô hấp -<br>bụi/sương<br>(4 Giờ) | Chuột | LC50 > 5,7 mg/l                    |
| Zinc Oxide                      | Nuốt phải                        | Chuột | LD50 > 5.000 mg/kg                 |
| Salicylic Acid                  | Da                               | Chuột | LD50 > 2.000 mg/kg                 |
| Salicylic Acid                  | Nuốt phải                        | Chuột | LD50 891 mg/kg                     |
| Toluene                         | Da                               | Chuột | LD50 12.000 mg/kg                  |
| Toluene                         | Hít - hơi<br>(4 Giờ)             | Chuột | LC50 30 mg/l                       |
| Toluene                         | Nuốt phải                        | Chuột | LD50 5.550 mg/kg                   |
| p-Tert-Butylphenol              | Da                               | Thỏ   | LD50 2.318 mg/kg                   |
| p-Tert-Butylphenol              | Hô hấp -<br>bụi/sương<br>(4 Giờ) | Chuột | LC50 > 5,6 mg/l                    |
| p-Tert-Butylphenol              | Nuốt phải                        | Chuột | LD50 4.000 mg/kg                   |

ATE = acute toxicity estimate

### Ăn mòn/ kích ứng da

| Tên                             | Loài                    | Giá trị                         |
|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| Acetone                         | Chuột                   | Kích ứng tối thiểu              |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | Đánh giá của chuyên gia | Không gây kích ứng nghiêm trọng |
| FUMARATED ROSIN                 | Thỏ                     | Không gây kích ứng nghiêm trọng |
| Zinc Oxide                      | Con người và động vật   | Không gây kích ứng nghiêm trọng |
| Salicylic Acid                  | Thỏ                     | Không gây kích ứng nghiêm trọng |
| Toluene                         | Thỏ                     | Chất kích ứng                   |
| p-Tert-Butylphenol              | Thỏ                     | Chất kích ứng                   |

### Tổn thương/ kích ứng mắt nghiêm trọng

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

|                                 |                         |                                 |
|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| Acetone                         | Thỏ                     | Chất kích ứng nghiêm trọng      |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | Đánh giá của chuyên gia | Không gây kích ứng nghiêm trọng |
| FUMARATED ROSIN                 | Thỏ                     | Ăn mòn                          |
| Zinc Oxide                      | Thỏ                     | Kích ứng nhẹ                    |
| Salicylic Acid                  | Thỏ                     | Ăn mòn                          |
| Toluene                         | Thỏ                     | Kích ứng vừa                    |
| p-Tert-Butylphenol              | Thỏ                     | Ăn mòn                          |

## Nhạy cảm với

### Kích ứng da

| Tên                         | Loài                  | Giá trị  |
|-----------------------------|-----------------------|--|
| FUMARATED ROSIN             | Chuột                 | Nhạy cảm   |
| Phenol-Formaldehyde Polymer | Người                 | Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại |
| Zinc Oxide                  | Chuột bạch            | không có   |
| Salicylic Acid              | Chuột                 | không có   |
| Toluene                     | Chuột bạch            | không có   |
| p-Tert-Butylphenol          | Con người và động vật | không có   |

### Mẫn cảm do ánh sáng

| Tên            | Loài  | Giá trị        |
|----------------|-------|----------------|
| Salicylic Acid | Chuột | Không nhạy cảm |

### 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  |
|--------------------|----------|--|
| Acetone            | In vivo  | Không gây đột biến                                     |
| Acetone            | In vitro | Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại |
| FUMARATED ROSIN    | In vitro | Không gây đột biến                                     |
| Zinc Oxide         | In vitro | Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại |
| Zinc Oxide         | In vivo  | Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại |
| Salicylic Acid     | In vitro | Không gây đột biến                                     |
| Salicylic Acid     | In vivo  | Không gây đột biến                                     |
| Toluene            | In vitro | Không gây đột biến                                     |
| Toluene            | In vivo  | Không gây đột biến                                     |
| p-Tert-Butylphenol | In vitro | Không gây đột biến                                     |

### Gây ung thư

| Tên     | Đường | Loài  | Giá trị           |
|---------|-------|-------|-------------------|
| Acetone | Không | Nhiều | Không gây ung thư |

|                    |             |                     |  |
|--------------------|-------------|---------------------|--|
|                    | được đề cập | loại động vật       |  |
| Toluene            | Da          | Chuột               | Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại |
| Toluene            | Nuốt phải   | Chuột               | Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại |
| Toluene            | Hít thở     | Chuột               | Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại |
| p-Tert-Butylphenol | Nuốt phải   | Nhiều loại động vật | Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại |

## 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                 |
|--------------------|-----------|---|---------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Acetone            | Nuốt phải | Có vài thông tin về sinh sản của nam nhưng thông tin chưa đủ để phân loại | Chuột               | NOAEL 1.700 mg/kg/ngày | 13 Tuần                              |
| Acetone            | Hít thở   | Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại    | Chuột               | NOAEL 5,2 mg/l         | Trong thai kỳ                        |
| FUMARATED ROSIN    | Nuốt phải | Có vài thông tin về sinh sản của nữ nhưng thông tin chưa đủ để phân loại  | Chuột               | NOAEL 450 mg/kg/ngày   | bắt đầu cho con bú                   |
| FUMARATED ROSIN    | Nuốt phải | Có vài thông tin về sinh sản của nam nhưng thông tin chưa đủ để phân loại | Chuột               | NOAEL 650 mg/kg/ngày   | 28 Ngày                              |
| FUMARATED ROSIN    | Nuốt phải | Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại    | Chuột               | NOAEL 370 mg/kg/ngày   | trong thời gian mang thai            |
| Zinc Oxide         | Nuốt phải | Không được phân loại là độc tính sinh sản và/hoặc phát triển              | Nhiều loại động vật | NOAEL 125 mg/kg/ngày   | sinh non & trong giai đoạn mang thai |
| Salicylic Acid     | Nuốt phải | Độc đối với quá trình phát triển  | Chuột               | NOAEL 75 mg/kg/ngày    | Trong thai kỳ                        |
| Toluene            | Hít thở   | Có vài thông tin về sinh sản của nữ nhưng thông tin chưa đủ để phân loại  | Người               | NOAEL Không có         | Phơi nhiễm nghề nghiệp               |
| Toluene            | Hít thở   | Có vài thông tin về sinh sản của nam nhưng thông tin chưa đủ để phân loại | Chuột               | NOAEL 2,3 mg/l         | 1 Hệ hệ                              |
| Toluene            | Nuốt phải | Độc đối với quá trình phát triển  | Chuột               | LOAEL 520 mg/kg/ngày   | trong thời gian mang thai            |
| Toluene            | Hít thở   | Độc đối với quá trình phát triển  | Người               | NOAEL Không có         | ngộ độc và/hoặc lạm dụng             |
| p-Tert-Butylphenol | Nuốt phải | Có vài thông tin về sinh sản của nam nhưng thông tin chưa đủ để phân loại | Chuột               | NOAEL 600 mg/kg/ngày   | 2 Hệ hệ                              |
| p-Tert-Butylphenol | Nuốt phải | Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại    | Chuột               | NOAEL 70 mg/kg/ngày    | 2 Hệ hệ                              |
| p-Tert-Butylphenol | Nuốt      | Độc tính sinh sản với nữ  | Chuột               | NOAEL 200              | 2 Hệ hệ                              |

|  |      |  |  |                |  |
|--|------|--|--|----------------|--|
|  | phải |  |  | mg/kg/ngà<br>y |  |
|--|------|--|--|----------------|--|

## 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     |
|--------------------|-----------|-----------------------------------|--|-------------------|---------------------|--------------------------|
| Acetone            | Hít thở   | Suy nhược hệ thần kinh trung ương | Có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt                     | Người             | NOAEL<br>Không có   |                          |
| Acetone            | Hít thở   | Kích ứng hô hấp                   | Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại | Người             | NOAEL<br>Không có   |                          |
| Acetone            | Hít thở   | Hệ miễn dịch                      | không có   | Người             | NOAEL<br>1,19 mg/l  | 6 Giờ                    |
| Acetone            | Hít thở   | Gan                               | không có   | Chuột bạch        | NOAEL<br>Không có   |                          |
| Acetone            | Nuốt phải | Suy nhược hệ thần kinh trung ương | Có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt                     | Người             | NOAEL<br>Không có   | ngộ độc và/hoặc lạm dụng |
| FUMARATED ROSIN    | Hít thở   | Kích ứng hô hấp                   | Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại | mỗi nguy tương tự | NOAEL<br>Không có   |                          |
| Toluene            | Hít thở   | Suy nhược hệ thần kinh trung ương | Có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt                     | Người             | NOAEL<br>Không có   |                          |
| Toluene            | Hít thở   | Kích ứng hô hấp                   | Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại | Người             | NOAEL<br>Không có   |                          |
| Toluene            | Hít thở   | Hệ miễn dịch                      | không có   | Chuột             | NOAEL<br>0,004 mg/l | 3 Giờ                    |
| Toluene            | Nuốt phải | Suy nhược hệ thần kinh trung ương | Có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt                     | Người             | NOAEL<br>Không có   | ngộ độc và/hoặc lạm dụng |
| p-Tert-Butylphenol | Hít thở   | Kích ứng hô hấp                   | Có thể gây kích ứng hô hấp.                            | Chuột             | LOAEL 5,6 mg/l      | 4 Giờ                    |

### 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 |
|---------|-----------|-------------------------|----------|------------|----------------------------|----------------------|
| Acetone | Da        | Mắt                     | không có | Chuột bạch | NOAEL<br>Không có          | 3 Tuần               |
| Acetone | Hít thở   | Hệ thống huyết trùng    | không có | Người      | NOAEL 3 mg/l               | 6 Tuần               |
| Acetone | Hít thở   | Hệ miễn dịch            | không có | Người      | NOAEL<br>1,19 mg/l         | 6 Ngày               |
| Acetone | Hít thở   | Thận và/hoặc bàng quang | không có | Chuột bạch | NOAEL<br>119 mg/l          | không có             |
| Acetone | Hít thở   | Tim                     | không có | Chuột      | NOAEL 45 mg/l              | 8 Tuần               |
| Acetone | Hít thở   | Gan                     | không có | Chuột      | NOAEL 45 mg/l              | 8 Tuần               |
| Acetone | Nuốt phải | Thận và/hoặc bàng quang | không có | Chuột      | NOAEL<br>900 mg/kg/ngà y   | 13 Tuần              |
| Acetone | Nuốt phải | Tim                     | không có | Chuột      | NOAEL<br>2.500 mg/kg/ngà y | 13 Tuần              |

|                 |           |                                |          |       |                                     |         |
|-----------------|-----------|--------------------------------|----------|-------|-------------------------------------|---------|
| Acetone         | Nuốt phải | Hệ thống huyết trũng           | không có | Chuột | Y<br>NOAEL<br>200<br>mg/kg/ngà<br>Y | 13 Tuần |
| Acetone         | Nuốt phải | Gan                            | không có | Chuột | NOAEL<br>3.896<br>mg/kg/ngà<br>Y    | 14 Ngày |
| Acetone         | Nuốt phải | Mắt                            | không có | Chuột | NOAEL<br>3.400<br>mg/kg/ngà<br>Y    | 13 Tuần |
| Acetone         | Nuốt phải | Hệ thống hô hấp                | không có | Chuột | NOAEL<br>2.500<br>mg/kg/ngà<br>Y    | 13 Tuần |
| Acetone         | Nuốt phải | cơ                             | không có | Chuột | NOAEL<br>2.500<br>mg/kg             | 13 Tuần |
| Acetone         | Nuốt phải | da                             | không có | Chuột | NOAEL<br>11.298<br>mg/kg/ngà<br>Y   | 13 Tuần |
| Acetone         | Nuốt phải | xương, răng, móng, và/hoặc tóc | không có | Chuột | NOAEL<br>11.298<br>mg/kg/ngà<br>Y   | 13 Tuần |
| FUMARATED ROSIN | Nuốt phải | Hệ nội tiết                    | không có | Chuột | NOAEL<br>450<br>mg/kg/ngà<br>Y      | 53 Ngày |
| FUMARATED ROSIN | Nuốt phải | Hệ miễn dịch                   | không có | Chuột | NOAEL<br>450<br>mg/kg/ngà<br>Y      | 53 Ngày |
| FUMARATED ROSIN | Nuốt phải | Hệ thần kinh                   | không có | Chuột | NOAEL<br>705<br>mg/kg/ngà<br>Y      | 90 Ngày |
| FUMARATED ROSIN | Nuốt phải | Mắt                            | không có | Chuột | NOAEL<br>705<br>mg/kg/ngà<br>Y      | 90 Ngày |
| FUMARATED ROSIN | Nuốt phải | đường tiêu hóa                 | không có | Chuột | NOAEL<br>450<br>mg/kg/ngà<br>Y      | 53 Ngày |
| FUMARATED ROSIN | Nuốt phải | Hệ thống huyết trũng           | không có | Chuột | NOAEL<br>450<br>mg/kg/ngà<br>Y      | 53 Ngày |
| FUMARATED ROSIN | Nuốt phải | Thận và/hoặc bàng quang        | không có | Chuột | NOAEL<br>450<br>mg/kg/ngà<br>Y      | 53 Ngày |
| FUMARATED ROSIN | Nuốt phải | Hệ thống hô hấp                | không có | Chuột | NOAEL<br>450<br>mg/kg/ngà<br>Y      | 53 Ngày |
| Zinc Oxide      | Nuốt phải | Hệ thần kinh                   | không có | Chuột | NOAEL<br>600<br>mg/kg/ngà<br>Y      | 10 Ngày |
| Zinc Oxide      | Nuốt      | Hệ nội tiết                    | không có | khác  | NOAEL                               | 6 tháng |

|                |           |                                |  |                     |                         |                          |
|----------------|-----------|--------------------------------|--|---------------------|-------------------------|--------------------------|
|                | phải      |                                |  |                     | 500 mg/kg/ngà y         |                          |
| Zinc Oxide     | Nuốt phải | Hệ thống huyết trũng           | không có   | khác                | NOAEL 500 mg/kg/ngà y   | 6 tháng                  |
| Zinc Oxide     | Nuốt phải | Thận và/hoặc bàng quang        | không có   | khác                | NOAEL 500 mg/kg/ngà y   | 6 tháng                  |
| Salicylic Acid | Nuốt phải | Gan                            | không có   | Chuột               | NOAEL 500 mg/kg/ngà y   | 3 Ngày                   |
| Toluene        | Hít thở   | hệ thống thính giác            | Gây tổn thương các cơ quan khi phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp lại | Người               | NOAEL Không có          | ngộ độc và/hoặc lạm dụng |
| Toluene        | Hít thở   | Hệ thần kinh                   | Gây tổn thương các cơ quan khi phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp lại | Người               | NOAEL Không có          | ngộ độc và/hoặc lạm dụng |
| Toluene        | Hít thở   | Mắt                            | Gây tổn thương các cơ quan khi phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp lại | Người               | NOAEL Không có          | ngộ độc và/hoặc lạm dụng |
| Toluene        | Hít thở   | hệ thống khứu giác             | Gây tổn thương các cơ quan khi phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp lại | Người               | NOAEL Không có          | ngộ độc và/hoặc lạm dụng |
| Toluene        | Hít thở   | Hệ thống hô hấp                | Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại         | Chuột               | LOAEL 2,3 mg/l          | 15 tháng                 |
| Toluene        | Hít thở   | Tim                            | không có   | Chuột               | NOAEL 11,3 mg/l         | 15 Tuần                  |
| Toluene        | Hít thở   | Gan                            | không có   | Chuột               | NOAEL 11,3 mg/l         | 15 Tuần                  |
| Toluene        | Hít thở   | Thận và/hoặc bàng quang        | không có   | Chuột               | NOAEL 11,3 mg/l         | 15 Tuần                  |
| Toluene        | Hít thở   | Hệ nội tiết                    | không có   | Chuột               | NOAEL 1,1 mg/l          | 4 Tuần                   |
| Toluene        | Hít thở   | Hệ miễn dịch                   | không có   | Chuột               | NOAEL Không có          | 20 Ngày                  |
| Toluene        | Hít thở   | xương, răng, móng, và/hoặc tóc | không có   | Chuột               | NOAEL 1,1 mg/l          | 8 Tuần                   |
| Toluene        | Hít thở   | Hệ thống huyết trũng           | không có   | Người               | NOAEL Không có          | Phơi nhiễm nghề nghiệp   |
| Toluene        | Hít thở   | hệ thống mạch máu              | không có   | Người               | NOAEL Không có          | Phơi nhiễm nghề nghiệp   |
| Toluene        | Hít thở   | đường tiêu hóa                 | không có   | Nhiều loại động vật | NOAEL 11,3 mg/l         | 15 Tuần                  |
| Toluene        | Nuốt phải | Hệ thần kinh                   | Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại         | Chuột               | NOAEL 625 mg/kg/ngà y   | 13 Tuần                  |
| Toluene        | Nuốt phải | Tim                            | không có   | Chuột               | NOAEL 2.500 mg/kg/ngà y | 13 Tuần                  |
| Toluene        | Nuốt phải | Gan                            | không có   | Nhiều loại động     | NOAEL 2.500 mg/kg/ngà   | 13 Tuần                  |

|                    |           |                         |          |                     |                        |          |
|--------------------|-----------|-------------------------|----------|---------------------|------------------------|----------|
| Toluene            | Nuốt phải | Thận và/hoặc bàng quang | không có | Nhiều loại động vật | NOAEL 2.500 mg/kg/ngày | 13 Tuần  |
| Toluene            | Nuốt phải | Hệ thống huyết trũng    | không có | Chuột               | NOAEL 600 mg/kg/ngày   | 14 Ngày  |
| Toluene            | Nuốt phải | Hệ nội tiết             | không có | Chuột               | NOAEL 105 mg/kg/ngày   | 28 Ngày  |
| Toluene            | Nuốt phải | Hệ miễn dịch            | không có | Chuột               | NOAEL 105 mg/kg/ngày   | 4 Tuần   |
| p-Tert-Butylphenol | Nuốt phải | Hệ nội tiết             | không có | Chuột               | NOAEL 600 mg/kg/ngày   | 2 Thế hệ |
| p-Tert-Butylphenol | Nuốt phải | Gan                     | không có | Chuột               | NOAEL 600 mg/kg/ngày   | 2 Thế hệ |
| p-Tert-Butylphenol | Nuốt phải | Thận và/hoặc bàng quang | không có | Chuột               | NOAEL 600 mg/kg/ngày   | 2 Thế hệ |
| p-Tert-Butylphenol | Nuốt phải | máu                     | không có | Chuột               | NOAEL 200 mg/kg        | 6 Tuần   |

### Nguy cơ hô hấp

| Tên     | Giá trị        |
|---------|----------------|
| Toluene | Nguy cơ hô hấp |

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

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 2: Độc tính đối với hệ thủy sinh.

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

GHS độc mãn tính loại 1: rất độc với hệ thủy sinh với các tác động kéo 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 |
|---------------------------------|------------|-------------------------------|---|----------------------|--------------------------------|--------------------|
| Acetone                         | 67-64-1    | Algae or other aquatic plants | Thí nghiệm  | 96 Giờ               | EC50                           | 11.493 mg/l        |
| Acetone                         | 67-64-1    | Động vật không xương sống     | Thí nghiệm  | 24 Giờ               | LC50                           | 2.100 mg/l         |
| Acetone                         | 67-64-1    | Rainbow Trout                 | Thí nghiệm  | 96 Giờ               | LC50                           | 5.540 mg/l         |
| Acetone                         | 67-64-1    | Water flea                    | Thí nghiệm  | 21 Ngày              | NOEC                           | 1.000 mg/l         |
| Acetone                         | 67-64-1    | Vi Khuẩn                      | Thí nghiệm  | 16 Giờ               | NOEC                           | 1.700 mg/l         |
| Acetone                         | 67-64-1    | Redworm                       | Thí nghiệm  | 48 Giờ               | LC50                           | >100               |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | 9003-18-3  | N/A                           | Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại | N/A                  | N/A                            | N/A                |
| FUMARATED ROSIN                 | 65997-04-8 | Fathead Minnow                | Thí nghiệm  | 96 Giờ               | No tox obs at lmt of water sol | >100 mg/l          |
| FUMARATED ROSIN                 | 65997-04-8 | Green algae                   | Thí nghiệm  | 72 Giờ               | No tox obs at lmt of water sol | >100 mg/l          |
| FUMARATED ROSIN                 | 65997-04-8 | Water flea                    | Thí nghiệm  | 48 Giờ               | EL50                           | >100 mg/l          |
| FUMARATED ROSIN                 | 65997-04-8 | Green algae                   | Thí nghiệm  | 72 Giờ               | No tox obs at lmt of water sol | 100 mg/l           |
| FUMARATED ROSIN                 | 65997-04-8 | Nước thải đã được xử lý       | Analogous Compound                                      | 3 Giờ                | EC50                           | >1.000 mg/l        |
| Phenol-Formaldehyde Polymer     | 25085-50-1 | N/A                           | Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại | N/A                  | N/A                            | N/A                |
| Salicylic Acid                  | 69-72-7    | Green algae                   | Thí nghiệm  | 72 Giờ               | EC50                           | >100 mg/l          |
| Salicylic Acid                  | 69-72-7    | Medaka                        | Thí nghiệm  | 96 Giờ               | LC50                           | >100 mg/l          |
| Salicylic Acid                  | 69-72-7    | Water flea                    | Thí nghiệm  | 48 Giờ               | EC50                           | 870 mg/l           |
| Salicylic Acid                  | 69-72-7    | Water flea                    | Thí nghiệm  | 21 Ngày              | NOEC                           | 10 mg/l            |
| Salicylic Acid                  | 69-72-7    | Nước thải đã được xử lý       | Thí nghiệm  | 3 Giờ                | EC50                           | >3.200             |
| Salicylic Acid                  | 69-72-7    | Vi Khuẩn                      | Thí nghiệm  | 18 Giờ               | EC10                           | 465                |
| Zinc Oxide                      | 1314-13-2  | Nước thải đã được xử lý       | Ước tính  | 3 Giờ                | EC50                           | 6,5 mg/l           |
| Zinc Oxide                      | 1314-13-2  | Green algae                   | Ước tính  | 72 Giờ               | EC50                           | 0,052 mg/l         |
| Zinc Oxide                      | 1314-13-2  | Rainbow Trout                 | Ước tính  | 96 Giờ               | LC50                           | 0,21 mg/l          |
| Zinc Oxide                      | 1314-13-2  | Water flea                    | Ước tính  | 48 Giờ               | EC50                           | 0,07 mg/l          |
| Zinc Oxide                      | 1314-13-2  | Green algae                   | Ước tính  | 72 Giờ               | NOEC                           | 0,006 mg/l         |
| Zinc Oxide                      | 1314-13-2  | Water flea                    | Ước tính  | 7 Ngày               | NOEC                           | 0,02 mg/l          |
| p-Tert-Butylphenol              | 98-54-4    | Động vật nguyên sinh có màng  | Thí nghiệm  | 60 Giờ               | IC50                           | 18,4 mg/l          |
| p-Tert-Butylphenol              | 98-54-4    | Green algae                   | Thí nghiệm  | 72 Giờ               | ErC50                          | 14 mg/l            |
| p-Tert-Butylphenol              | 98-54-4    | Động vật không xương sống     | Thí nghiệm  | 96 Giờ               | LC50                           | 1,9 mg/l           |
| p-Tert-Butylphenol              | 98-54-4    | Medaka                        | Thí nghiệm  | 96 Giờ               | LC50                           | 5,1 mg/l           |
| p-Tert-Butylphenol              | 98-54-4    | Water flea                    | Thí nghiệm  | 48 Giờ               | EC50                           | 3,9 mg/l           |
| p-Tert-Butylphenol              | 98-54-4    | Fathead Minnow                | Thí nghiệm  | 128 Ngày             | NOEC                           | 0,01 mg/l          |
| p-Tert-Butylphenol              | 98-54-4    | Green algae                   | Thí nghiệm  | 72 Giờ               | NOEC                           | 0,32 mg/l          |
| p-Tert-Butylphenol              | 98-54-4    | Water flea                    | Thí nghiệm  | 21 Ngày              | NOEC                           | 0,73 mg/l          |
| Toluene                         | 108-88-3   | Coho Salmon                   | Thí nghiệm  | 96 Giờ               | LC50                           | 5,5 mg/l           |

|         |          |                         |            |         |      |                            |
|---------|----------|-------------------------|------------|---------|------|----------------------------|
| Toluene | 108-88-3 | Grass Shrimp            | Thí nghiệm | 96 Giờ  | LC50 | 9,5 mg/l                   |
| Toluene | 108-88-3 | Green algae             | Thí nghiệm | 72 Giờ  | EC50 | 12,5 mg/l                  |
| Toluene | 108-88-3 | Leopard frog            | Thí nghiệm | 9 Ngày  | LC50 | 0,39 mg/l                  |
| Toluene | 108-88-3 | Cá hồi Hồng             | Thí nghiệm | 96 Giờ  | LC50 | 6,41 mg/l                  |
| Toluene | 108-88-3 | Water flea              | Thí nghiệm | 48 Giờ  | EC50 | 3,78 mg/l                  |
| Toluene | 108-88-3 | Coho Salmon             | Thí nghiệm | 40 Ngày | NOEC | 1,39 mg/l                  |
| Toluene | 108-88-3 | Diatom                  | Thí nghiệm | 72 Giờ  | NOEC | 10 mg/l                    |
| Toluene | 108-88-3 | Water flea              | Thí nghiệm | 7 Ngày  | NOEC | 0,74 mg/l                  |
| Toluene | 108-88-3 | Nước thải đã được xử lý | Thí nghiệm | 12 Giờ  | IC50 | 292 mg/l                   |
| Toluene | 108-88-3 | Vi Khuẩn                | Thí nghiệm | 16 Giờ  | NOEC | 29 mg/l                    |
| Toluene | 108-88-3 | Vi Khuẩn                | Thí nghiệm | 24 Giờ  | EC50 | 84 mg/l                    |
| Toluene | 108-88-3 | Redworm                 | Thí nghiệm | 28 Ngày | LC50 | >150 mg trên kg cơ thể     |
| Toluene | 108-88-3 | Vi sinh vật trong đất   | Thí nghiệm | 28 Ngày | NOEC | <26 mg/kg (Khối lượng khô) |

### 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                      |
|---------------------------------|------------|------------------------------------|----------------------|---|---|--------------------------------|
| Acetone                         | 67-64-1    | Thí nghiệm Phân hủy sinh học       | 28 Ngày              | Nhu cầu oxy sinh hóa                          | 78 %BOD/ThO D                                 | OECD 301D - Closed Bottle Test |
| Acetone                         | 67-64-1    | Thí nghiệm Sự quang hóa            |                      | Thời gian bán hủy quang hóa (trong không khí) | 147 Ngày (t 1/2)                              |                                |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | 9003-18-3  | Không có dữ liệu hoặc không đầy đủ | N/A                  | N/A   | N/A   | N/A                            |
| FUMARATED ROSIN                 | 65997-04-8 | Thí nghiệm Phân hủy sinh học       | 28 Ngày              | Nhu cầu oxy sinh hóa                          | 15 %BOD/ThO D                                 | OECD 301D - Closed Bottle Test |
| Phenol-Formaldehyde Polymer     | 25085-50-1 | Thí nghiệm Phân hủy sinh học       | 28 Ngày              | Tốc độ tổng hợp CO <sub>2</sub>               | 0 %CO <sub>2</sub> evolution/THCO 2 evolution |                                |
| Salicylic Acid                  | 69-72-7    | Thí nghiệm Phân hủy sinh học       | 14 Ngày              | Nhu cầu oxy sinh hóa                          | 88.1 %BOD/Th OD                               | OECD 301C - MITI (I)           |
| Zinc Oxide                      | 1314-13-2  | Không có dữ liệu hoặc không đầy đủ | N/A                  | N/A   | N/A   | N/A                            |
| p-Tert-Butylphenol              | 98-54-4    | Thí nghiệm Phân hủy sinh học       | 28 Ngày              | Dissolv. Organic Carbon Deplet                | 98 %removal of DOC                            | EC C.4.A. DOC Die-Away Test    |
| Toluene                         | 108-88-3   | Thí nghiệm Phân hủy sinh học       | 20 Ngày              | Nhu cầu oxy sinh hóa                          | 80 %BOD/ThO D                                 | APHA Std Meth Water/Wastewater |
| Toluene                         | 108-88-3   | Thí nghiệm Sự quang hóa            |                      | Thời gian bán hủy quang hóa (trong không khí) | 5.2 Ngày (t 1/2)                              |                                |

### 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 |
|----------|---------|------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|-----------|
| Acetone  | 67-64-1 | Thí nghiệm BCF         |                      | Hệ số tích lũy       | 0.65               |           |

|  |            |  |         |   |       |                                 |
|--|------------|--|---------|---|-------|---------------------------------|
|  |            | - khác   |         | sinh học                                  |       |                                 |
| Acetone                                | 67-64-1    | Thí nghiệm<br>Tích tụ sinh học                                   |         | Logarit hệ số<br>phân tán<br>octanol/nước | -0.24 |                                 |
| Acrylonitrile-<br>Butadiene<br>Polymer | 9003-18-3  | Không có dữ<br>liệu hoặc dữ<br>liệu không đầy<br>đủ để phân loại | N/A     | N/A                                       | N/A   | N/A                             |
| FUMARATED<br>ROSIN                     | 65997-04-8 | Thí nghiệm<br>Tích tụ sinh học                                   |         | Logarit hệ số<br>phân tán<br>octanol/nước | ≥4.4  | OECD 117 log Kow<br>HPLC method |
| Phenol-<br>Formaldehyde<br>Polymer     | 25085-50-1 | Ước tính Tích tụ<br>sinh học                                     |         | Hệ số tích lũy<br>sinh học                | 7.4   |                                 |
| Salicylic Acid                         | 69-72-7    | Thí nghiệm<br>Tích tụ sinh học                                   |         | Logarit hệ số<br>phân tán<br>octanol/nước | 2.26  |                                 |
| Zinc Oxide                             | 1314-13-2  | Thí nghiệm BCF<br>- Fish   | 56 Ngày | Hệ số tích lũy<br>sinh học                | ≤217  | OECD305-<br>Bioconcentration    |
| p-Tert-<br>Butylphenol                 | 98-54-4    | Thí nghiệm BCF<br>- Fish   | 56 Ngày | Hệ số tích lũy<br>sinh học                | 88    | OECD305-<br>Bioconcentration    |
| p-Tert-<br>Butylphenol                 | 98-54-4    | Thí nghiệm<br>Tích tụ sinh học                                   |         | Logarit hệ số<br>phân tán<br>octanol/nước | 3     | OECD 117 log Kow<br>HPLC method |
| Toluene                                | 108-88-3   | Thí nghiệm BCF<br>- khác   | 72 Giờ  | Hệ số tích lũy<br>sinh học                | 90    |                                 |
| Toluene                                | 108-88-3   | Thí nghiệm<br>Tích tụ sinh học                                   |         | Logarit hệ số<br>phân tán<br>octanol/nước | 2.73  |                                 |

### 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. THÔNG TIN VỀ THẢI BỎ

### 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.

Đốt tại cơ sở đốt rác thải cho phép. Một cách huỷ thải khác, đốt trong nhà máy thải được phép 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 KHI VẬN CHUYỂN

### Vận chuyển đường biển

**Mã số UNUN1866**

**Loại hình vận chuyển** RESIN SOLUTION

**Tên kỹ thuật** Không được phân loại

**Phân loại môi nguy** 3

**Nguy cơ khác** Không được phân loại

### **Đóng gói**

**Khối lượng giới hạn** Có

**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** UN1866

**Loại hình vận chuyển** RESIN SOLUTION

**Tên kỹ thuật** Không được phân loại

**Phân loại môi nguy** 3

**Nguy cơ khác** Không được phân loại

### **Đóng gói**

**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 VỀ 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 của Chương trình đánh giá và thông báo hóa chất công nghiệp của Úc (NICNAS). 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 của Philippines RA 6969. Một số hạn chế có thể 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.

Tuân thủ đầy đủ quy định của pháp luật an toàn, sức khỏe và môi trường theo: Luật Hóa chất số 69/2025/QH15. Nghị định số 24/2026/ND-CP quy định các danh mục hóa chất thuộc phạm vi điều chỉnh của luật hóa chất. Nghị định số 25/2026/ND-CP quy định chi tiết và biện pháp để tổ chức, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất về phát triển ngành công nghiệp hóa chất và an

toàn, an ninh hóa chất. Nghị định số 26/2026/ND-CP quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa. Nghị định số 28/2026/ND-CP quy định về danh mục các chất ma túy và tiền chất. Thông tư số 01/2026/TT-BCT quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất và nghị định số 26/2026/ND-CP của chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa. Thông tư số 02/2026/TT-BCT quy định một số biện pháp thi hành Luật Hóa chất và nghị định số 25/2026/ND-CP của chính phủ quy định chi tiết và biện pháp để tổ chức, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất về phát triển ngành công nghiệp hóa chất và an toàn, an ninh hóa chất. Luật đầu tư số 143/2025/QH15. Nghị định số 34/2024/ND-CP ngày 31/3/2024 của cp quy định danh mục hàng hóa nguy hiểm, vận chuyển hàng hóa nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ và vận chuyển hàng hóa nguy hiểm trên đường thủy nội địa. Nghị định số 161/2024/ND-CP ngày 18 tháng 12 năm 2024 của chính phủ quy định về danh mục hàng hóa nguy hiểm, vận chuyển hàng hóa nguy hiểm và trình tự, thủ tục cấp giấy phép, cấp giấy chứng nhận hoàn thành chương trình tập huấn cho người lái xe hoặc người áp tải vận chuyển hàng hóa nguy hiểm trên đường bộ. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 05A:2020/bct về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm. Thông tư 19/2024/TT-BCT ngày 10 tháng 10 năm 2024 ban hành sửa đổi 1:2024 QCVN 05A:2020/BCT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm. Hóa chất phải lập và chuyển giao phiếu kiểm soát mua, bán hóa chất cần kiểm soát đặc biệt. Và các quy định của pháp luật có liên quan.

## **MỤC 16: CÁC THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC, BAO GỒM CÁC THÔNG TIN KHI XÂY DỰNG VÀ HIỆU ĐÍNH PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT**

### **Thông tin được sửa đổi:**

Mục 06: thông tin phát thải cá nhân ngẫu nhiên thông tin đã được thay đổi.

Mục 09: Thông tin về khối lượng riêng thông tin đã được thay đổi.

Mục 09: mô tả thuộc tính cho các thuộc tính tùy chọn thông tin đã được thay đổi.

Mục 09: Thông tin về tỷ trọng 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/](https://www.3m.com.vn/3M/vi_VN/company-vn/)**