



Bảng dữ liệu an toàn

Bản quyền, 2026, Công ty 3M. Đã đăng ký bản quyền. Sao chép và/hoặc tải xuống thông tin này cho mục đích sử dụng đúng cách các sản phẩm 3M được cho phép với điều kiện: (1) thông tin được sao chép hoàn toàn không có thay đổi trừ trường hợp đã có thỏa thuận từ trước bằng văn bản với 3M, và (2) không phải là bản sao cũng như bản gốc được bán lại hoặc phân phối với mục đích kiếm lợi nhuận từ đó.

Nhóm tài liệu:	38-4058-4	Số phiên bản:	1.00
Ngày phát hành:	16/06/2026	Ngày sửa đổi	Phát hành lần đầu

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.

Định dạng

1.1. Định dạng sản phẩm

3M™ Thermally Conductive Adhesive TC-2810

1.1.1 Số CAS Không áp dụng

1.1.2 Số UN UN2735

1.2. Mục đích và các hạn chế sử dụng

Mục đích sử dụng

Keo dẫn điện

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

NHÀ SẢN 3M

XUẤT:

NGÀNH 3M Singapore

HÀNG:

Địa chỉ 3M Technologies (S) Pte Ltd, 10 Ang Mo Kio Street 65, Singapore 569059

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 thoại +84 28 5416 0429

Website https://www.3m.com.vn/3M/vi_VN/company-vn/

1.4. Số điện thoại khẩn cấp

Đường dây nóng trong trường hợp khẩn cấp: +84 28 5416 0429 (từ 8:30 am đến 5:30 pm, Thứ hai đến Thứ sáu)

Sản phẩm này là một bộ sản phẩm hoặc sản phẩm nhiều phần bao gồm nhiều thành phần được đóng gói riêng. SDS cho từng phần đã được bao gồm trong đây. Vui lòng không tách rời SDS thành phần ra khỏi trang bìa này. Số hiệu văn bản của SDS cho từng phần trong sản phẩm này là:

16-3330-4, 38-3989-1

Thông tin vận chuyển

Vận chuyển đường biển

Mã số UNUN2735

Loại hình vận chuyểnAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.

Tên kỹ thuậtKhông được phân loại

Phân loại mối nguy8

Nguy cơ khácKhông được phân loại

Đóng góiII

Khối lượng giới hạnCó

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 UNUN2735

Loại hình vận chuyểnAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.

Tên kỹ thuậtKhông được phân loại

Phân loại mối nguy8

Nguy cơ khácKhông được phân loại

Đóng góiII

Khối lượng giới hạnKhông 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

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/



Bảng dữ liệu an toàn

Bản quyền, 2026, Công ty 3M. Đã đăng ký bản quyền. Sao chép và/hoặc tải xuống thông tin này cho mục đích sử dụng đúng cách các sản phẩm 3M được cho phép với điều kiện: (1) thông tin được sao chép hoàn toàn không có thay đổi trừ trường hợp đã có thỏa thuận từ trước bằng văn bản với 3M, và (2) không phải là bản sao cũng như bản gốc được bán lại hoặc phân phối với mục đích kiếm lợi nhuận từ đó.

Nhóm tài liệu:	16-3330-4	Số phiên bản:	1.00
Ngày phát hành:	16/06/2026	Ngày sửa đổi:	Phát hành lần đầu

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™ Thermally Conductive Epoxy Adhesive TC-2810 (Part A)

1.1.1 Số CAS Không áp dụng

1.1.2 Số UN UN2735

1.2. Mục đích và các hạn chế sử dụng

Mục đích sử dụng

Keo dẫn điện, 2 PART ADHESIVE

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

NHÀ SẢN XUẤT: 3M

NGÀNH:

3M Singapore

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

thoại +84 28 5416 0429

Website https://www.3m.com.vn/3M/vi_VN/company-vn/

1.4. Số điện thoại khẩn cấp

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

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

Phân loại nguy hiểm

Độc tính cấp (miệng): loại 5

Độc cấp tính (tiếp xúc): loại 5.

Ăn mòn/kích ứng da: loại 1B

Tổn thương/kích ứng mắt nghiêm trọng: loại 1

Dị ứng da: loại 1

Thành phần nhãn**Từ khóa**

Nguy hiểm

Biểu tượng cảnh báo

Corrosion | Exclamation mark |

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

H303 + H313

H314

H317

Có thể có hại nếu nuốt phải hoặc tiếp xúc với da.

Gây bỏng da nghiêm trọng và tổn thương mắt.

Có thể gây dị ứng da.

Biện pháp phòng ngừa**Phòng ngừa:**

P260

P280B

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

Mang găng tay và bảo hộ cho mắt/mặt.

Phản ứng:

P303 + P361 + P353

P305 + P351 + P338

P310

P333 + P313

NẾU TIẾP XÚC VỚI DA (hoặc tóc): Loại bỏ ngay tất cả quần áo bị nhiễm bẩn. Rửa sạch da bằng nước hoặc dưới vòi hoa sen.

Nếu dính phải mắt: Rửa sạch trong vài phút. Tháo kính áp tròng nếu có thể. Tiếp tục rửa.

Lập tức liên hệ trung tâm phòng độc hoặc bác sĩ/kỹ thuật viên y tế.

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

Nguy cơ khác

Người có tiền sử mẫn cảm với một số amines có thể phát triển phản ứng mẫn cảm chéo với một số amines khác. Có thể gây bỏng đường tiêu hóa bởi hóa chất.

MỤC 3. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT

Sản phẩm này là hợp chất

Thành phần	C.A.S. No.	% khối lượng
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	4246-51-9	40 - 50
adduct	Bí mật thương mại	20 - 40
boron nitride	10043-11-5	15 - 30

silane, trimethoxyoctyl-, hydrolysis products with silica	92797-60-9	1 - 5
2,4,6-tris((dimethylamino)methyl)phenol	90-72-2	1 - 5

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

Rửa sạch bằng một lượng nước lớn ít nhất trong vòng 15 phút. Cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn. Chăm sóc y tế tức thì. Giặt sạch quần áo trước khi sử dụng lại.

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. Không cố gắng nôn. Chăm sóc y tế tức thì.

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

Gây bong da (đỏ cục bộ, sưng, ngứa, đau dữ dội, phỏng rộp và tổn thương). Phản ứng dị ứng da (đỏ, sưng, phỏng rộp, và ngứa). Ảnh hưởng mắt nghiêm trọng (đục thủy tinh thể, gây đau, chảy nước mắt, và giảm thị lực)

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

Aldehydes
Carbon monoxide
Carbon dioxide
Hydrogen Chloride
Oxides of Nitrogen

Điều kiện

Trong quá trình cháy
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.

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. 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. 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 mặc 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.

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

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 một thùng kim loại được duyệt để sử dụng trong vận chuyển bởi các cơ quan có thẩm quyền. Thùng phải được lót bằng nhựa polyethylene hoặc chứa một lớp lót bằng nhựa làm bằng polyethylene. 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

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).

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

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

Không có giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp cho bất kỳ thành phần nào được liệt kê ở mục 3 trong

bảng an toàn hóa chất này

Kiểm soát phơi nhiễm

8.2.1. Các biện pháp kiểm soát kỹ thuật

Cung cấp tủ thông khí cho quá trình đóng rắn nhiệt. Tủ hút sử dụng trong quá trình đóng rắn keo cần phải được thông gió với bên ngoài hoặc trang bị thiết bị kiểm soát thông khí thích hợp. 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:

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.

Đối với việc sử dụng găng tay với thời gian tiếp xúc lâu dài hoặc tái sử dụng nhiều lần, thì găng tay phải được tạo từ (các) vật liệu được khuyến nghị phù hợp (thời gian hóa chất có thể xâm nhập qua vật liệu của găng tay phải lớn hơn 4 giờ tiếp xúc- Breakthrough times are > 4 hours) Butyl Rubber, Neoprene, Cao su Nitrile

Bất kỳ loại găng tay nào được khuyến dùng với thời gian tiếp xúc lâu dài hoặc tái sử dụng nhiều lần đều có thể phù hợp cho các công việc sử dụng găng tay có thời gian tiếp xúc ngắn.

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 thở nửa mặt hoặc mặt nạ lọc khí kín mặt phù hợp có thể lọc các hạt.
Mặt nạ nửa mặt hoặc mặt nạ tự cung cấp dưỡng khí toàn bộ khuôn mặt

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

Trạng thái vật lý	Chất lỏng
Trạng thái vật lý đặc trưng:	Sệt
Màu sắc	Trắng
Mùi	Mùi amin rất nhẹ
Ngưỡng mùi	<i>Không có dữ liệu</i>
pH	<i>Không áp dụng</i>
Nhiệt độ nóng chảy/ đông đặc	<i>Không có dữ liệu</i>
Nhiệt độ sôi	$\geq 120\text{ }^{\circ}\text{C}$
điểm chớp cháy	$\geq 120\text{ }^{\circ}\text{C}$ [<i>Phương pháp thử nghiệm: Ước tính</i>]
Tốc độ bay hơi	<i>Không áp dụng</i>
Khả năng cháy	Không áp dụng
Giới hạn cháy dưới(LEL)	<i>Không có dữ liệu</i>
Giới hạn cháy trên(UEL)	<i>Không có dữ liệu</i>
Áp suất bay hơi	$\leq 0.002\text{ mmHg}$ [<i>@ 20 °C</i>]
Tỷ trọng hơi	Không đáng kể
Khối lượng riêng	1,34 g/ml
Tỷ trọng	1,34 [<i>Ref StdNước = 1</i>]
Độ tan trong nước	Không đáng kể
Độ hòa tan trong dung dịch khác	<i>Không có dữ liệu</i>
Hệ số phân tán: octanol/nước	<i>Không có dữ liệu</i>
Nhiệt độ tự bốc cháy	<i>Không có dữ liệu</i>
Nhiệt độ phân hủy	<i>Không có dữ liệu</i>
Độ Nhớt Kinematic	111.940 mm ² /sec
Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi	0 % khối lượng
Phân trăm bay hơi	0 % khối lượng
VOC ít H₂O & dung môi miễn trừ	0 %
Phân tử khối	<i>Không áp dụng</i>

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

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 được sinh ra trong quá trình đóng rắn. Không làm khô một lượng lớn hơn 50 gram trong phòng kín để hạn chế phản ứng tỏa nhiệt tạo ra nhiệt và khói.

10.5. Các vật liệu không tương thích

Acid mạnh

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 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

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

Tiếp xúc với da

Có thể nguy hiểm nếu tiếp xúc với da. Ăn mòn (Bỏng da): Các dấu hiệu/triệu chứng có thể bao gồm đỏ ở một vùng da, sưng, ngứa, đau dữ dội, phỏng rộp, loét và phá hủy mô. Dị ứng da (không bao gồm mẫn cảm do ánh nắng): các dấu hiệu/triệu chứng có thể bao gồm đỏ, sưng, phỏng 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

Có thể nguy hiểm nếu nuốt phải Ăn mòn đường tiêu hóa: Các dấu hiệu/triệu chứng có thể bao gồm đau miệng, cổ họng và đau bụng dữ dội; buồn nôn; nôn mửa; và tiêu chảy; máu trong phân và/hoặc chất nôn.

Thông tin khác:

Người có tiền sử mẫn cảm với một số amines có thể phát triển phản ứng mẫn cảm chéo với một số amines 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	Da		Không có dữ liệu, ATE >2.000 - =5.000 mg/kg
Tổng thể sản phẩm	Nuốt phải		Không có dữ liệu, ATE >2.000 - =5.000 mg/kg
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Da	Thỏ	LD50 2.525 mg/kg
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Nuốt phải	Chuột	LD50 2.850 mg/kg
boron nitride	Da	Thỏ	LD50 > 20.000 mg/kg
boron nitride	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 5.000 mg/kg
silane, trimethoxyoctyl-, hydrolysis products with silica	Da		LD50 Ước tính > 5.000 mg/kg
silane, trimethoxyoctyl-, hydrolysis products with silica	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 5.340 mg/kg
2,4,6-tris((dimethylamino)methyl)phenol	Da	Chuột	LD50 1.280 mg/kg
2,4,6-tris((dimethylamino)methyl)phenol	Nuốt phải	Chuột	LD50 1.000 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate

Ăn mòn/ kích ứng da

Tên	Loài	Giá trị
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Thỏ	Ăn mòn
boron nitride	Con người và động vật	Kích ứng tối thiểu
2,4,6-tris((dimethylamino)methyl)phenol	Thỏ	Ăn mòn

Tổn thương/ kích ứng mắt nghiêm trọng

Tên	Loài	Giá trị
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Thỏ	Ăn mòn
boron nitride	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng
2,4,6-tris((dimethylamino)methyl)phenol	Thỏ	Ăn mòn

Nhạy cảm với

Kích ứng da

Tên	Loài	Giá trị
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Đánh giá của chuyên gia	Nhạy cảm
boron nitride	Chuột bạch	không có
2,4,6-tris((dimethylamino)methyl)phenol	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
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	In vitro	Không gây đột biến
2,4,6-tris((dimethylamino)methyl)phenol	In vitro	Không gây đột biến

Gây ung thư

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

Độc hại với khả năng sinh sản

Ảnh hưởng đến sự phát triển/khả năng sinh sản

Tên	Đường	Giá trị	Loài	Kết quả thử nghiệm	Thời gian phơi nhiễm
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Nuốt phải	Có vài thông tin về sinh sản của nữ nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngà y	bắt đầu cho con bú
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Nuốt phải	Có vài thông tin về sinh sản của nam nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngà y	59 Ngày
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Nuốt phải	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngà y	bắt đầu cho con bú
2,4,6-tris((dimethylamino)methyl)phenol	Nuốt phải	Có vài thông tin về sinh sản của nam nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngà y	2 Thế hệ
2,4,6-tris((dimethylamino)methyl)phenol	Nuốt phải	Có vài thông tin về sinh sản của nữ nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 50 mg/kg/ngà y	2 Thế hệ
2,4,6-tris((dimethylamino)methyl)phenol	Nuốt phải	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Thỏ	NOAEL 15 mg/kg/ngà y	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
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Hít thở	Kích ứng hô hấp	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại	mỗi nguy tương tự	NOAEL Không có	
2,4,6-tris((dimethylamino)methyl)phenol	Hít thở	Kích ứng hô hấp	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại	mỗi nguy tương tự	NOAEL Không có	

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
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Nuốt phải	đường tiêu hóa	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngà y	59 Ngày
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Nuốt phải	Tim	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngà y	59 Ngày
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Nuốt phải	Hệ nội tiết	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngà y	59 Ngày
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Nuốt phải	xương, răng, móng, và/hoặc tóc	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngà y	59 Ngày

					Y	
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Nuốt phải	Hệ thống huyết trũng	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngà Y	59 Ngày
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Nuốt phải	Gan	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngà Y	59 Ngày
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Nuốt phải	Hệ miễn dịch	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngà Y	59 Ngày
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Nuốt phải	cơ	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngà Y	59 Ngày
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Nuốt phải	Hệ thần kinh	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngà Y	59 Ngày
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Nuốt phải	Mắt	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngà Y	59 Ngày
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Nuốt phải	Thận và/hoặc bàng quang	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngà Y	59 Ngày
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Nuốt phải	Hệ thống hô hấp	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngà Y	59 Ngày
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	Nuốt phải	hệ thống mạch máu	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngà Y	59 Ngày
2,4,6-tris((dimethylamino) methyl)phenol	Da	da	không có	Chuột	NOAEL 25 mg/kg/ngà Y	4 Tuần
2,4,6-tris((dimethylamino) methyl)phenol	Da	Gan	không có	Chuột	NOAEL 125 mg/kg/ngà Y	4 Tuần
2,4,6-tris((dimethylamino) methyl)phenol	Da	Hệ thần kinh	không có	Chuột	NOAEL 125 mg/kg/ngà Y	4 Tuần
2,4,6-tris((dimethylamino) methyl)phenol	Da	hệ thống thính giác	không có	Chuột	NOAEL 125 mg/kg/ngà Y	4 Tuần
2,4,6-tris((dimethylamino) methyl)phenol	Da	Hệ thống huyết trũng	không có	Chuột	NOAEL 125 mg/kg/ngà Y	4 Tuần
2,4,6-tris((dimethylamino) methyl)phenol	Da	Mắt	không có	Chuột	NOAEL 125 mg/kg/ngà Y	4 Tuần
2,4,6-tris((dimethylamino) methyl)phenol	Nuốt phải	Tim	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngà Y	90 Ngày
2,4,6-	Nuốt	Hệ nội tiết	không có	Chuột	NOAEL	90 Ngày

tris((dimethylamino) methyl)phenol	phải				150 mg/kg/ngà y	
2,4,6-tris((dimethylamino) methyl)phenol	Nuốt phải	Hệ thống huyết trũng	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngà y	90 Ngày
2,4,6-tris((dimethylamino) methyl)phenol	Nuốt phải	Gan	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngà y	90 Ngày
2,4,6-tris((dimethylamino) methyl)phenol	Nuốt phải	cơ	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngà y	90 Ngày
2,4,6-tris((dimethylamino) methyl)phenol	Nuốt phải	Hệ thần kinh	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngà y	90 Ngày
2,4,6-tris((dimethylamino) methyl)phenol	Nuốt phải	Thận và/hoặc bàng quang	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngà y	90 Ngày
2,4,6-tris((dimethylamino) methyl)phenol	Nuốt phải	Hệ thống hô hấp	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngà y	90 Ngày
2,4,6-tris((dimethylamino) methyl)phenol	Nuốt phải	hệ thống mạch máu	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngà y	90 Ngày
2,4,6-tris((dimethylamino) methyl)phenol	Nuốt phải	hệ thống thính giác	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngà y	90 Ngày
2,4,6-tris((dimethylamino) methyl)phenol	Nuốt phải	da	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngà y	90 Ngày
2,4,6-tris((dimethylamino) methyl)phenol	Nuốt phải	đường tiêu hóa	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngà y	90 Ngày
2,4,6-tris((dimethylamino) methyl)phenol	Nuốt phải	xương, răng, móng, và/hoặc tóc	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngà y	90 Ngày
2,4,6-tris((dimethylamino) methyl)phenol	Nuốt phải	Hệ miễn dịch	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngà y	90 Ngày
2,4,6-tris((dimethylamino) methyl)phenol	Nuốt phải	Mắt	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngà y	90 Ngày

Nguy cơ hô hấp

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

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

MỤC 12. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

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
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	4246-51-9	Vi Khuẩn	Thí nghiệm	17 Giờ	EC50	4.000 mg/l
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	4246-51-9	Golden Orfe	Thí nghiệm	96 Giờ	LC50	>1.000 mg/l
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	4246-51-9	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	EC50	>500 mg/l
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	4246-51-9	Water flea	Thí nghiệm	48 Giờ	EC50	218,16 mg/l
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	4246-51-9	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	EC10	5,4 mg/l
adduct	Bí mật thương nghiệp	N/A	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A
boron nitride	10043-11-5	Rainbow Trout	Thí nghiệm	N/A	LC50	>100 mg/l
boron nitride	10043-11-5	Water flea	Thí nghiệm	N/A	EC50	>100 mg/l
2,4,6-tris((dimethylamino)methyl)p henol	90-72-2	N/A	Thí nghiệm	96 Giờ	LC50	718 mg/l
2,4,6-tris((dimethylamino)methyl)p henol	90-72-2	Common Carp	Thí nghiệm	96 Giờ	LC50	>100 mg/l
2,4,6-tris((dimethylamino)methyl)p henol	90-72-2	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	EC50	46,7 mg/l
2,4,6-tris((dimethylamino)methyl)p henol	90-72-2	Water flea	Thí nghiệm	48 Giờ	EC50	>100 mg/l

2,4,6-tris((dimethylamino)methyl)phenol	90-72-2	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	NOEC	6,44 mg/l
silane, trimethoxyoctyl-, hydrolysis products with silica	92797-60-9	Algae or other aquatic plants	Thí nghiệm	72 Giờ	EC50	>=10.000 mg/l
silane, trimethoxyoctyl-, hydrolysis products with silica	92797-60-9	Water flea	Thí nghiệm	24 Giờ	EL50	>10.000 mg/l
silane, trimethoxyoctyl-, hydrolysis products with silica	92797-60-9	Zebra Fish	Thí nghiệm	96 Giờ	LC50	>10.000 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
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	4246-51-9	Thí nghiệm Phân hủy sinh học	25 Ngày	Tốc độ tổng hợp CO ₂	-8 %CO ₂ evolution/THCO 2 evolution	OECD 301B - Mod. Sturm or CO ₂
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	4246-51-9	Ước tính Sự quang hóa		Thời gian bán hủy quang hóa (trong không khí)	2.96 hours (t _{1/2})	
adduct	Bí mật thương mại	Không có dữ liệu hoặc không đầy đủ	N/A	N/A	N/A	N/A
boron nitride	10043-11-5	Không có dữ liệu hoặc không đầy đủ	N/A	N/A	N/A	N/A
2,4,6-tris((dimethylamino)methyl)phenol	90-72-2	Thí nghiệm Phân hủy sinh học	28 Ngày	Nhu cầu oxy sinh hóa	4 %BOD/ThOD	OECD 301D - Closed Bottle Test
silane, trimethoxyoctyl-, hydrolysis products with silica	92797-60-9	Không có dữ liệu hoặc không đầy đủ	N/A	N/A	N/A	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
4,7,10-trioxatridecane-1,13-diamine	4246-51-9	Thí nghiệm Tích tụ sinh học		Logarit hệ số phân tán octanol/nước	-1.25	
adduct	Bí mật thương mại	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A	N/A
boron nitride	10043-11-5	Không có dữ liệu	N/A	N/A	N/A	N/A

		liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại				
2,4,6-tris((dimethylamino)methyl)phenol	90-72-2	Thí nghiệm Tích tụ sinh học		Logarit hệ số phân tán octanol/nước	-0.66	830.7550 Part.Coeff Shake Flask
silane, trimethoxyoctyl-, hydrolysis products with silica	92797-60-9	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A	N/A

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.

Tiêu hủy vật liệu lưu hóa (hoặc polymer hóa) tại cơ sở xử lý chất thải công nghiệp được cấp phép. Một biện pháp tiêu hủy khác là đốt sản phẩm chưa lưu hóa tại cơ sở đốt được cấp phép. Việc tiêu hủy có thể yêu cầu sử dụng thêm nhiên liệu trong quy trình đốt. Các sản phẩm cháy sẽ bao gồm axit halogen (HCl/HF/HBr). Cơ sở phải có khả năng xử lý các vật liệu có chứa halogen. Nếu không có phương pháp xử lý nào khác, chất thải đã được đóng rắn hoàn toàn hoặc polymer hóa có thể được chôn ở bãi chôn thiết kế riêng phù hợp cho chất thải công nghiệp. 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 UNUN2735

Loại hình vận chuyểnPOLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.

Tên kỹ thuậtKhông được phân loại

Phân loại môi nguy8

Nguy cơ khácKhông được phân loại

Đóng góiII

Khối lượng giới hạnKhông 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 UNUN2735

Loại hình vận chuyển POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.

Tên kỹ thuật Không được phân loại

Phân loại môi nguy 8

Nguy cơ khác Không được phân loại

Đóng gói II

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/NĐ-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/NĐ-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:

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/



Bảng dữ liệu an toàn

Bản quyền, 2026, Công ty 3M. Đã đăng ký bản quyền. Sao chép và/hoặc tải xuống thông tin này cho mục đích sử dụng đúng cách các sản phẩm 3M được cho phép với điều kiện: (1) thông tin được sao chép hoàn toàn không có thay đổi trừ trường hợp đã có thỏa thuận từ trước bằng văn bản với 3M, và (2) không phải là bản sao cũng như bản gốc được bán lại hoặc phân phối với mục đích kiếm lợi nhuận từ đó.

Nhóm tài liệu:	38-3989-1	Số phiên bản:	1.00
Ngày phát hành:	16/06/2026	Ngày sửa đổi:	Phát hành lần đầu

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™ Thermally Conductive Epoxy Adhesive TC-2810 (Part B)

1.1.1 Số CAS Không áp dụng

1.1.2 Số UN UN3082

1.2. Mục đích và các hạn chế sử dụng

Mục đích sử dụng

Keo dẫn điện, 2 Part Adhesive

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

NHÀ SẢN XUẤT: 3M

NGÀNH:

3M Singapore

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

thoại +84 28 5416 0429

Website https://www.3m.com.vn/3M/vi_VN/company-vn/

1.4. Số điện thoại khẩn cấp

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

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

Phân loại nguy hiểm

Ăn mòn/kích ứng da: loại 3

Dị ứng da: loại 1

Độc cấp tính đối với hệ thủy sinh: loại 2

Độc mãn tính đối với hệ thủy sinh: loại 2

Thành phần nhãn**Từ khóa**

Cảnh báo

Biểu tượng cảnh báo

Exclamation mark | Environment |

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

H316

H317

Gây kích ứng da nhẹ.

Có thể gây dị ứng da.

H411

Độc đối với hệ thủy sinh với tác động lâu dài.

Biện pháp phòng ngừa**Phòng ngừa:**

P273

P280E

Tránh giải phóng ra môi trường.

Đeo găng tay bảo hộ.

Phản ứng:

P333 + P313

P391

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

Xử lý sự tràn đổ.

Nguy cơ khác

Không có

MỤC 3. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT

Sản phẩm này là hợp chất

Thành phần	C.A.S. No.	% khối lượng
epoxy resin	25068-38-6	40 - 80
Boron Nitride (BN)	10043-11-5	10 - 30
MBS POLYMERS	Bí mật thương mại	1 - 20

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

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

Phản ứng dị ứng da (đỏ, sưng, phỏng rộp, và ngứa).

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 bọt 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**

Aldehydes
Carbon monoxide
Carbon dioxide
Hydrogen Chloride
Oxides of Nitrogen

Điều kiện

Trong quá trình cháy
Trong quá trình cháy
Trong quá trình cháy
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. 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. 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. 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 mặc 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

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

MỤC 7. YÊU CẦU VỀ SỬ DỤNG, BẢO QUẢN

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

Tránh hít hơi được tạo thành trong quá trình đóng rắn. 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. 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).

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

Không có giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp cho bất kỳ thành phần nào được liệt kê ở mục 3 trong bảng an toàn hóa chất này

Kiểm soát phơi nhiễm

8.2.1. Các biện pháp kiểm soát kỹ thuật

Cung cấp tủ thông khí cho quá trình đóng rắn nhiệt. Tủ hút sử dụng trong quá trình đóng rắn keo cần phải được thông gió với bên ngoài hoặc trang bị thiết bị kiểm soát thông khí thích hợp. 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 bảo hộ có tấm chắn bên

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.

Đối với việc sử dụng găng tay với thời gian tiếp xúc lâu dài hoặc tái sử dụng nhiều lần, thì găng tay phải được tạo từ (các) vật liệu được khuyến nghị phù hợp (thời gian hóa chất có thể xâm nhập qua vật liệu của găng tay phải lớn hơn 4 giờ tiếp xúc- Breakthrough times are > 4 hours) Butyl Rubber, Cao su Nitrile, Polymer laminate

Bất kỳ loại găng tay nào được khuyến dùng với thời gian tiếp xúc lâu dài hoặc tái sử dụng nhiều lần đều có thể phù hợp cho các công việc sử dụng găng tay có thời gian tiếp xúc ngắn.

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 thở nửa mặt hoặc mặt nạ lọc khí kín mặt phù hợp có thể lọc các hạt.

Mặt nạ nửa mặt hoặc mặt nạ tự cung cấp dưỡng khí toàn bộ khuôn mặt

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

Trạng thái vật lý	Chất lỏng
Trạng thái vật lý đặc trưng:	Sệt
Màu sắc	Milky Yellow
Mùi	Very Mild Epoxy
Ngưỡng mùi	Không có dữ liệu
pH	Không có dữ liệu
Nhiệt độ nóng chảy/ đông đặc	Không áp dụng
Nhiệt độ sôi	> 170 °C
điểm chớp cháy	>=170 °C [Phương pháp thử nghiệm:Ước tính]
Tốc độ bay hơi	Không áp dụng
Khả năng cháy	Không áp dụng

Giới hạn cháy dưới(LEL)	<i>Không có dữ liệu</i>
Giới hạn cháy trên(UEL)	<i>Không có dữ liệu</i>
Áp suất bay hơi	≤ 0.02 mmHg [$@ 20\text{ }^{\circ}\text{C}$]
Tỷ trọng hơi	Nil
Khối lượng riêng	1,44 g/ml
Tỷ trọng	1,44 [<i>Ref Std</i> Nước = 1]
Độ tan trong nước	Không đáng kể
Độ hòa tan trong dung dịch khác	<i>Không có dữ liệu</i>
Hệ số phân tán: octanol/nước	<i>Không có dữ liệu</i>
Nhiệt độ tự bốc cháy	<i>Không có dữ liệu</i>
Nhiệt độ phân hủy	<i>Không có dữ liệu</i>
Độ Nhớt Kinematic	104.167 mm ² /sec
Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi	<i>Không có dữ liệu</i>
Phần trăm bay hơi	0 % khối lượng
VOC ít H₂O & dung môi miễn trừ	0 %
Phân tử khối	<i>Không áp dụng</i>

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

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 được sinh ra trong quá trình đóng rắn. Không làm khô một lượng lớn hơn 50 gram trong phòng kín để hạn chế phản ứng tỏa nhiệt tạo ra nhiệt và khói.

10.5. Các vật liệu không tương thích

Acid mạnh

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 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

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

Tiếp xúc với da

Kích ứng da nhẹ: các dấu hiệu/ triệu chứng có thể bao gồm đỏ ở một vùng da, sưng, ngứa và khô. Dị ứng da (không bao gồm mẫn cảm do ánh nắng): các dấu hiệu/ triệu chứng có thể bao gồm đỏ, sưng, phỏng rộp và ngứa.

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.

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
epoxy resin	Da	Chuột	LD50 > 1.600 mg/kg
epoxy resin	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 1.000 mg/kg
Boron Nitride (BN)	Da	Thỏ	LD50 > 20.000 mg/kg
Boron Nitride (BN)	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 5.000 mg/kg
MBS POLYMERS	Da	Thỏ	LD50 > 5.000 mg/kg
MBS POLYMERS	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 5.000 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate

Ăn mòn/ kích ứng da

Tên	Loài	Giá trị
epoxy resin	Thỏ	Kích ứng nhẹ
Boron Nitride (BN)	Con người và động vật	Kích ứng tối thiểu
MBS POLYMERS	Đánh giá của chuyên	Kích ứng tối thiểu

	gia	
--	-----	--

Tổn thương/ kích ứng mắt nghiêm trọng

Tên	Loài	Giá trị
epoxy resin	Thỏ	Kích ứng vừa
Boron Nitride (BN)	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng
MBS POLYMERS	Đánh giá của chuyên gia	Kích ứng nhẹ

Nhạy cảm với**Kích ứng da**

Tên	Loài	Giá trị
epoxy resin	Con người và động vật	Nhạy cảm
Boron Nitride (BN)	Chuột bạch	không có

Kích ứng hô hấp

Tên	Loài	Giá trị
epoxy resin	Người	không có

Biến đổi tế bào gốc

Tên	Đường	Giá trị
epoxy resin	In vivo	Không gây đột biến
epoxy resin	In vitro	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại

Gây ung thư

Tên	Đường	Loài	Giá trị
epoxy resin	Da	Chuột	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
epoxy resin	Nuốt phải	Có vài thông tin về sinh sản của nữ nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 750 mg/kg/ngày	2 Thế hệ
epoxy resin	Nuốt phải	Có vài thông tin về sinh sản của nam nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 750 mg/kg/ngày	2 Thế hệ
epoxy resin	Da	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Thỏ	NOAEL 300 mg/kg/ngày	Trong thai kỳ
epoxy resin	Nuốt phải	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 750 mg/kg/ngày	2 Thế hệ

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
epoxy resin	Hít thở	Kích ứng hô hấp	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại	mỗi nguy tương tự	NOAEL Không có	

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
epoxy resin	Da	Gan	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	2 năm
epoxy resin	Da	Hệ thần kinh	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	13 Tuần
epoxy resin	Nuốt phải	hệ thống thính giác	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
epoxy resin	Nuốt phải	Tim	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
epoxy resin	Nuốt phải	Hệ nội tiết	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
epoxy resin	Nuốt phải	Hệ thống huyết trùng	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
epoxy resin	Nuốt phải	Gan	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
epoxy resin	Nuốt phải	Mắt	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
epoxy resin	Nuốt phải	Thận và/hoặc bàng quang	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày

Nguy cơ hô hấp

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

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

MỤC 12. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

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 2: độc đối với loài thủy sinh với tác động 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
epoxy resin	25068-38-6	Nước thải đã được xử lý	Ước tính	3 Giờ	IC50	>100 mg/l
epoxy resin	25068-38-6	Green algae	Ước tính	72 Giờ	EC50	>11 mg/l
epoxy resin	25068-38-6	Rainbow Trout	Ước tính	96 Giờ	LC50	2 mg/l
epoxy resin	25068-38-6	Water flea	Ước tính	48 Giờ	EC50	1,8 mg/l
epoxy resin	25068-38-6	Green algae	Ước tính	72 Giờ	NOEC	4,2 mg/l
epoxy resin	25068-38-6	Water flea	Ước tính	21 Ngày	NOEC	0,3 mg/l
Boron Nitride (BN)	10043-11-5	Rainbow Trout	Thí nghiệm	N/A	LC50	>100 mg/l
Boron Nitride (BN)	10043-11-5	Water flea	Thí nghiệm	N/A	EC50	>100 mg/l
MBS POLYMERS	Bí mật thương mại	N/A	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A

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
epoxy resin	25068-38-6	Ước tính Phân hủy sinh học	28 Ngày	Nhu cầu oxy sinh hóa	5 %BOD/COD	OECD 301F - Manometric Respiro
epoxy resin	25068-38-6	Ước tính Thủy phân		Hydrolytic half-life	117 hours (t _{1/2})	
Boron Nitride (BN)	10043-11-5	Không có dữ liệu hoặc không đầy đủ	N/A	N/A	N/A	N/A
MBS POLYMERS	Bí mật thương mại	Không có dữ liệu hoặc không đầy đủ	N/A	N/A	N/A	N/A

12.3. Khả năng tích lũy sinh học

Vật liệu	Số CAS	Phương	Thời gian	Loại hình	Kết quả	Giao thức
----------	--------	--------	-----------	-----------	---------	-----------

		thức thử thử nghiệm	thử thử nghiệm	thử nghiệm	thử thử nghiệm	
epoxy resin	25068-38-6	Ước tính Tích tụ sinh học		Logarit hệ số phân tán octanol/nước	3.242	
Boron Nitride (BN)	10043-11-5	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A	N/A
MBS POLYMERS	Bí mật thương mại	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A	N/A

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.

Tiêu hủy vật liệu lưu hóa (hoặc polymer hóa) tại cơ sở xử lý chất thải công nghiệp được cấp phép. Việc tiêu hủy có thể yêu cầu sử dụng thêm nhiên liệu trong quy trình đốt. Các sản phẩm cháy sẽ bao gồm axit halogen (HCl/HF/HBr). Cơ sở phải có khả năng xử lý các vật liệu có chứa halogen. Một cách hủy 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 UNUN3082

Loại hình vận chuyển Chất có hại cho môi trường, lỏng, N.O.S

Tên kỹ thuật Không được phân loại

Phân loại môi nguy 9

Nguy cơ khác Không được phân loại

Đóng gói III

Khối lượng giới hạn Không được phân loại

Chất gây ô nhiễm môi trường biển Có

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 UNUN3082

Loại hình vận chuyển Chất có hại cho môi trường, lỏng, N.O.S

Tên kỹ thuật Không được phân loại

Phân loại môi nguy 9

Nguy cơ khác Không được phân loại

Đóng gói III

Khối lượng giới hạn Không được phân loại

Chất gây ô nhiễm môi trường biển Có

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 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 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/NĐ-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/NĐ-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:

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/