



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:	05-6784-2	Số phiên bản:	3.00
Ngày phát hành:	01/05/2026	Ngày sửa đổi:	07/12/2022

Bảng hướng dẫn an toàn sản phẩm này được xây dựng dựa trên hướng dẫn của thông 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(TM) Scotch-Weld(TM) Epoxy Adhesive DP105 Clear

1.1.1 Số CAS Không áp dụng

1.1.2 Số UN Không được phân loại

1.2. Mục đích và các hạn chế sử dụng

Mục đích sử dụng

Keo hai thành phần., Keo kết cấu

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

NHÀ SẢN XUẤT: 3M

XUẤT:

NGÀNH Industrial Adhesives and Tapes 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 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:

05-6781-8, 05-6783-4

Thông tin vận chuyển

Vận chuyển đường biển

Mã số UN Không được phân loại
Loại hình vận chuyển Không được phân loại
Tên kỹ thuật Không được phân loại
Phân loại môi nguy Không được phân loại
Nguy cơ khác Không được phân loại
Đóng gói Không được phân loại
Khối lượng giới hạn Không được phân loại
Chất gây ô nhiễm môi trường biển Không được phân loại
Tên kỹ thuật Không được phân loại
Lưu ý cần phải biết vận khi chuyển sản phẩm nguy hiểm
Không được phân loại

Vận chuyển đường hàng không

Mã số UN Không được phân loại
Loại hình vận chuyển Không được phân loại
Tên kỹ thuật Không được phân loại
Phân loại môi nguy Không được phân loại
Nguy cơ khác Không được phân loại
Đóng gói Không được phân loại
Khối lượng giới hạn Không được phân loại
Chất gây ô nhiễm môi trường biển Không được phân loại
Tên kỹ thuật Không được phân loại
Lưu ý cần phải biết vận khi chuyển sản phẩm nguy hiểm
Không được phân loại

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

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:	05-6781-8	Số phiên bản:	4.00
Ngày phát hành:	01/05/2026	Ngày sửa đổi:	22/09/2025

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™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP105 Clear, Phần B

1.1.1 Số CAS Không áp dụng

1.1.2 Số UN Không được phân loại

1.2. Mục đích và các hạn chế sử dụng

Mục đích sử dụng

Phần B của keo Epoxy hai thành phần, Keo kết cấu

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

NHÀ SẢN XUẤT: 3M

NGÀNH:

Industrial Adhesives and Tapes 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 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

Ăn mòn/kích ứng da: loại 3

Kích ứng mắt nghiêm trọng: Nhóm 2A

Dị ứng da: loại 1

Độc tính cấp với hệ thủy sinh: loại 3

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

Thành phần nhãn

Từ khóa

Cảnh báo

Biểu tượng cảnh báo

Exclamation mark |

Hình vẽ cảnh báo



Cảnh báo nguy hiểm

H303

H316

H319

H317

Có thể nguy hiểm nếu nuốt phải.

Gây kích ứng da nhẹ.

Gây kích ứng mắt nghiêm trọng

Có thể gây dị ứng da.

H412

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

Biện pháp phòng ngừa

Phòng ngừa:

P280E

Đeo găng tay bảo hộ.

Phản ứng:

P305 + P351 + P338

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

P333 + P313

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

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
Nhựa Epoxy 2	30583-72-3	70 - 80
Nhựa Epoxy 1	25068-38-6	20 - 24
Organosilane	2530-83-8	0.5 - 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

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

Ngay lập tức xả với một lượng lớn nước. Tháo kính áp tròng nếu dễ làm. Tiếp tục súc miệng. Được chăm sóc 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 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
Hydrocarbons
Carbon monoxide
Carbon dioxide
Hydrogen Chloride
Ketones
Hơi độc, khí độc, phân tử độc

Điều kiện

Trong quá trình cháy
Trong quá trình cháy
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 hoả

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

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).” 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.

6.2. Các biện pháp phòng ngừa về môi trường

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

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

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

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

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.

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 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:	Độ nhớt
Màu sắc	Không màu
Mùi	Keo Epoxy không đáng kể
Ngưỡng mùi	<i>Không có dữ liệu</i>
pH	<i>Không áp dụng</i>
Nhiệt độ nóng chảy/ đông đặc	<i>Không áp dụng</i>
Nhiệt độ sôi	>=115,6 °C
điểm chớp cháy	>=115,6 °C [<i>Phương pháp thử nghiệm:Pensky-Martens Closed Cup</i>]
Tốc độ bay hơi	<i>Không có dữ liệu</i>
Khả năng cháy	Không áp dụng

Giới hạn cháy dưới(LEL)	Không có dữ liệu
Giới hạn cháy trên(UEL)	Không có dữ liệu
Áp suất bay hơi	<=27 psia [@ 131 °F]
Tỷ trọng hơi	Không có dữ liệu
Khối lượng riêng	1,11 g/ml
Tỷ trọng	1,11 [Ref StdNước = 1]
Độ tan trong nước	Nil
Độ hòa tan trong dung dịch khác	Không có dữ liệu
Hệ số phân tán: octanol/nước	Không có dữ liệu
Nhiệt độ tự bốc cháy	Không có dữ liệu
Nhiệt độ phân hủy	Không có dữ liệu
Độ Nhớt Kinematic	4.505 mm ² /sec
Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi	Không có dữ liệu
Phần trăm bay hơi	Không có dữ liệu
VOC ít H₂O & dung môi miễn trừ	< 20 g/l [Phương pháp thử nghiệm:tính theo quy tắc SCAQMD 443.1] [Chi tiết:Khi sử dụng như mặc định với phần A]
VOC ít H₂O & dung môi miễn trừ	1,5 % [Phương pháp thử nghiệm:tính theo CARB loại 2] [Chi tiết:Khi sử dụng như mặc định với phần A]
VOC ít H₂O & dung môi miễn trừ	11 g/l [Phương pháp thử nghiệm:tính theo quy tắc SCAQMD 443.1] [Chi tiết:Như cung cấp]
Phân tử khối	Không có dữ liệu

Đặc trưng kích thước hạt	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 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 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

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, phồng rộp và ngứa.

Tiếp xúc với mắt

Kích ứng mắt nghiêm trọng: Các dấu hiệu/triệu chứng có thể bao gồm đỏ, sưng, đau, chảy nước mắt, xuất hiện lớp màng ở giác mạc và suy giảm thị lực.

Nuốt phải

Có thể nguy hiểm nếu 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 >2.000 - =5.000 mg/kg
Nhựa Epoxy 2	Da	Chuột	LD50 > 2.000 mg/kg
Nhựa Epoxy 2	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 2.000 mg/kg
Nhựa Epoxy 1	Da	Chuột	LD50 > 1.600 mg/kg
Nhựa Epoxy 1	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 1.000 mg/kg
Organosilane	Da	Thỏ	LD50 4.000 mg/kg
Organosilane	Hô hấp - bụi/sương (4 Giờ)	Chuột	LC50 > 5,3 mg/l
Organosilane	Nuốt phải	Chuột	LD50 7.010 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate

Ăn mòn/ kích ứng da

Tên	Loài	Giá trị
Nhựa Epoxy 2	Thỏ	Kích ứng tối thiểu
Nhựa Epoxy 1	Thỏ	Kích ứng nhẹ
Organosilane	Thỏ	Kích ứng nhẹ

Tổn thương/ kích ứng mắt nghiêm trọng

Tên	Loài	Giá trị
Nhựa Epoxy 2	Thỏ	Kích ứng nhẹ
Nhựa Epoxy 1	Thỏ	Kích ứng vừa
Organosilane	Thỏ	Ăn mòn

Nhạy cảm với**Kích ứng da**

Tên	Loài	Giá trị
Nhựa Epoxy 2	Chuột	Nhạy cảm
Nhựa Epoxy 1	Con người và động vật	Nhạy cảm
Organosilane	Chuột bạch	không có

Kích ứng hô hấp

Tên	Loài	Giá trị
Nhựa Epoxy 1	Người	không có

Biến đổi tế bào gốc

Tên	Đường	Giá trị
Nhựa Epoxy 2	In vivo	Không gây đột biến
Nhựa Epoxy 2	In vitro	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại
Nhựa Epoxy 1	In vivo	Không gây đột biến
Nhựa Epoxy 1	In vitro	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại
Organosilane	In vitro	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại
Organosilane	In vivo	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại

Gây ung thư

Tên	Đường	Loài	Giá trị
Nhựa Epoxy 1	Da	Chuột	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại
Organosilane	Da	Chuột	Không gây ung thư

Độc hại với khả năng sinh sản**Ảnh hưởng đến sự phát triển/khả năng sinh sản**

Tên	Đường	Giá trị	Loài	Kết quả thử nghiệm	Thời gian phơi nhiễm
-----	-------	---------	------	--------------------	----------------------

Nhựa Epoxy 2	Nuốt phải	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 300 mg/kg/ngà y	trong thời gian mang thai
Nhựa Epoxy 1	Nuốt phải	Có vài thông tin về sinh sản của nữ nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 750 mg/kg/ngà y	2 Hệ hệ
Nhựa Epoxy 1	Nuốt phải	Có vài thông tin về sinh sản của nam nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 750 mg/kg/ngà y	2 Hệ hệ
Nhựa Epoxy 1	Da	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Thỏ	NOAEL 300 mg/kg/ngà y	Trong thai kỳ
Nhựa Epoxy 1	Nuốt phải	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 750 mg/kg/ngà y	2 Hệ hệ
Organosilane	Nuốt phải	Có vài thông tin về sinh sản của nữ nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngà y	1 Hệ hệ
Organosilane	Nuốt phải	Có vài thông tin về sinh sản của nam nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngà y	1 Hệ hệ
Organosilane	Nuốt phải	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 3.000 mg/kg/ngà y	Trong thai kỳ

Cơ quan đặc hiệu

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

Tên	Đường	Cơ quan đặc hiệu	Giá trị	Loài	Kết quả thử nghiệm	Thời gian phơi nhiễm
Nhựa Epoxy 1	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
Nhựa Epoxy 2	Nuốt phải	Thận và/hoặc bàng quang	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 100 mg/kg/ngà y	90 Ngày
Nhựa Epoxy 2	Nuốt phải	Tim	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngà y	90 Ngày
Nhựa Epoxy 2	Nuốt phải	Hệ nội tiết	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngà y	90 Ngày
Nhựa Epoxy 2	Nuốt phải	đường tiêu hóa	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngà y	90 Ngày
Nhựa Epoxy 2	Nuốt phải	xương, răng, móng, và/hoặc tóc	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngà y	90 Ngày

Nhựa Epoxy 2	Nuốt phải	Hệ thống huyết trùng	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngày	90 Ngày
Nhựa Epoxy 2	Nuốt phải	Gan	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngày	90 Ngày
Nhựa Epoxy 2	Nuốt phải	Hệ miễn dịch	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngày	90 Ngày
Nhựa Epoxy 2	Nuốt phải	Hệ thần kinh	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngày	90 Ngày
Nhựa Epoxy 2	Nuốt phải	hệ thống mạch máu	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngày	90 Ngày
Nhựa Epoxy 2	Nuốt phải	da	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngày	90 Ngày
Nhựa Epoxy 2	Nuốt phải	cơ	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngày	90 Ngày
Nhựa Epoxy 2	Nuốt phải	Mắt	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngày	90 Ngày
Nhựa Epoxy 2	Nuốt phải	Hệ thống hô hấp	không có	Chuột	NOAEL 600 mg/kg/ngày	90 Ngày
Nhựa Epoxy 1	Da	Gan	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	2 năm
Nhựa Epoxy 1	Da	Hệ thần kinh	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	13 Tuần
Nhựa Epoxy 1	Nuốt phải	hệ thống thính giác	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
Nhựa Epoxy 1	Nuốt phải	Tim	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
Nhựa Epoxy 1	Nuốt phải	Hệ nội tiết	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
Nhựa Epoxy 1	Nuốt phải	Hệ thống huyết trùng	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
Nhựa Epoxy 1	Nuốt phải	Gan	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
Nhựa Epoxy 1	Nuốt	Mắt	không có	Chuột	NOAEL	28 Ngày

	phải				1.000 mg/kg/ngày	
Nhựa Epoxy 1	Nuốt phải	Thận và/hoặc bàng quang	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
Organosilane	Nuốt phải	Tim	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
Organosilane	Nuốt phải	Hệ nội tiết	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
Organosilane	Nuốt phải	xương, răng, móng, và/hoặc tóc	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
Organosilane	Nuốt phải	Hệ thống huyết trùng	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
Organosilane	Nuốt phải	Gan	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
Organosilane	Nuốt phải	Hệ miễn dịch	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
Organosilane	Nuốt phải	Hệ thần kinh	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
Organosilane	Nuốt phải	Thận và/hoặc bàng quang	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
Organosilane	Nuốt phải	Hệ thống hô hấp	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 3: có hại đối với loài thủy sinh.

Độc mãn tính đối với hệ thủy sinh:

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

Chưa có kết quả thử nghiệm sản phẩm

Vật liệu	Cas #	Loài	Loại	Thời gian phơi nhiễm	Kết quả kiểm tra	Kết quả thử nghiệm
Nhựa Epoxy 2	30583-72-3	Nước thải đã được xử lý	Thí nghiệm	3 Giờ	NOEC	1.000 mg/l
Nhựa Epoxy 2	30583-72-3	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	EC50	>100 mg/l
Nhựa Epoxy 2	30583-72-3	Rainbow Trout	Thí nghiệm	96 Giờ	LC50	11,5 mg/l
Nhựa Epoxy 1	25068-38-6	Nước thải đã được xử lý	Ước tính	3 Giờ	IC50	>100 mg/l
Nhựa Epoxy 1	25068-38-6	Green algae	Ước tính	72 Giờ	EC50	>11 mg/l
Nhựa Epoxy 1	25068-38-6	Rainbow Trout	Ước tính	96 Giờ	LC50	2 mg/l
Nhựa Epoxy 1	25068-38-6	Water flea	Ước tính	48 Giờ	EC50	1,8 mg/l
Nhựa Epoxy 1	25068-38-6	Green algae	Ước tính	72 Giờ	NOEC	4,2 mg/l
Nhựa Epoxy 1	25068-38-6	Water flea	Ước tính	21 Ngày	NOEC	0,3 mg/l
Organosilane	2530-83-8	Common Carp	Thí nghiệm	96 Giờ	LC50	55 mg/l
Organosilane	2530-83-8	Green algae	Thí nghiệm	96 Giờ	ErC50	350 mg/l
Organosilane	2530-83-8	Động vật không xương sống	Thí nghiệm	48 Giờ	LC50	324 mg/l
Organosilane	2530-83-8	Green algae	Thí nghiệm	96 Giờ	NOEC	130 mg/l
Organosilane	2530-83-8	Water flea	Thí nghiệm	21 Ngày	NOEC	100 mg/l
Organosilane	2530-83-8	Nước thải đã được xử lý	Thí nghiệm	3 Giờ	EC50	>100 mg/l

Tính bền vững và phân hủy sinh học

Vật liệu	Số CAS	Phương thức thử nghiệm	Thời gian thử nghiệm	Loại hình nghiên cứu	Kết quả thử nghiệm	Giao thức
Nhựa Epoxy 2	30583-72-3	Thí nghiệm Phân hủy sinh học	28 Ngày	Nhu cầu oxy sinh hóa	0.1 %BOD/ThO D	OECD 301D - Closed Bottle Test
Nhựa Epoxy 1	25068-38-6	Ước tính Phân hủy sinh học	28 Ngày	Nhu cầu oxy sinh hóa	5 %BOD/COD	OECD 301F - Manometric Respiro
Nhựa Epoxy 1	25068-38-6	Ước tính Thủy phân		Hydrolytic half-life	117 hours (t 1/2)	
Organosilane	2530-83-8	Thí nghiệm Phân hủy sinh học	28 Ngày	Dissolv. Organic Carbon Deplet	37 %removal of DOC	EC C.4.A. DOC Die-Away Test
Organosilane	2530-83-8	Thí nghiệm Thủy phân		Bản thủy phân (pH 7)	6.5 hours (t 1/2)	OECD 111 Hydrolysis func of pH

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
----------	--------	------------------------	----------------------	----------------------	--------------------	-----------

Nhựa Epoxy 2	30583-72-3	Thí nghiệm Tích tụ sinh học		Logarit hệ số phân tán octanol/nước	3.84	
Nhựa Epoxy 1	25068-38-6	Ước tính Tích tụ sinh học		Logarit hệ số phân tán octanol/nước	3.242	
Organosilane	2530-83-8	Thí nghiệm Tích tụ sinh học		Logarit hệ số phân tán octanol/nước	0.5	Episuite™

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 huỷ 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. 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

Không nguy hiểm trong quá trình vận chuyển

Vận chuyển đường biển

Mã số UN Không được phân loại

Loại hình vận chuyển Không được phân loại

Tên kỹ thuật Không được phân loại

Phân loại môi nguy Không được phân loại

Nguy cơ khác Không được phân loại

Đóng gói Không được phân loại

Khối lượng giới hạn Không được phân loại

Chất gây ô nhiễm môi trường biển Không được phân loại

Tên kỹ thuật Không được phân loại

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

Không được phân loại

Vận chuyển đường hàng không

Mã số UN Không được phân loại

Loại hình vận chuyển Không được phân loại

Tên kỹ thuật Không được phân loại
Phân loại môi nguy Không được phân loại
Nguy cơ khác Không được phân loại
Đóng gói Không được phân loại
Khối lượng giới hạn Không được phân loại
Chất gây ô nhiễm môi trường biển Không được phân loại
Tên kỹ thuật Không được phân loại
Lưu ý cần phải biết vận khi chuyển sản phẩm nguy hiểm
Không được phân loại

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

MỤC 15 : THÔNG TIN 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:

Section 01: Address thông tin bị xóa.
Section 01: Ngành hàng thông tin đã được thêm vào.
Section 01: Import Header thông tin đã được thêm vào.
Section 01: Import VN Text thông tin đã được thêm vào.
Section 01: Nhà sản xuất thông tin đã được thêm vào.
Phần 01: VN Company Header thông tin đã được thêm vào.
Mục 02: hình đồ VN thông tin đã được thay đổi.
Mục 09: Thông tin về khối lượng riêng thông tin đã được thay đổi.
Mục 09: Thông tin về tỷ trọng thông tin đã được thay đổi.
Mục 09: giá trị áp suất bay hơi thông tin đã được thay đổi.
Mục 11: Độc tới cơ quan đặc hiệu - phơi nhiễm đơn thông tin bị xóa.
Mục 11: Bảng độc tính đối với cơ quan đặc hiệu - phơi nhiễm kép thông tin đã được thay đổi.
Mục 11: Bảng độc tính đối với cơ quan đặc hiệu - phơi nhiễm đơn thông tin đã được thêm vào.
Mục 13: cụm từ tiêu chuẩn chất thải GHS thông tin đã được thay đổi.
Mục 1: 1.1.1. tiêu đề số CAS thông tin đã được thay đổi.
Mục 1:1.1.2 tiêu đề số UN thông tin đã được thay đổi.
VNSDS_01_COMPANY thông tin đã được thêm vào.

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:	05-6783-4	Số phiên bản:	4.00
Ngày phát hành:	01/05/2026	Ngày sửa đổi:	22/09/2025

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™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP105 Clear, Phần A

1.1.1 Số CAS Không áp dụng

1.1.2 Số UN Không được phân loại

1.2. Mục đích và các hạn chế sử dụng

Mục đích sử dụng

Thành phần A của keo 2 thành phần Epoxy, Keo kết cấu

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

NHÀ SẢN XUẤT: 3M

NGÀNH:

Industrial Adhesives and Tapes 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 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 4.

Ăn mòn/kích ứng da: loại 3

Dị ứng da: loại 1

Độc tính cấp với hệ thủy sinh: loại 3

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

Thành phần nhãn**Từ khóa**

Cảnh báo

Biểu tượng cảnh báo

Exclamation mark |

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

H302

H316

H317

Nguy hiểm nếu nuốt phải.

Gây kích ứng da nhẹ.

Có thể gây dị ứng da.

H412

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

Biện pháp phòng ngừa**Phòng ngừa:**

P280E

Đeo găng tay bảo hộ.

Phản ứng:

P333 + P313

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. Một hỗn hợp tương tự đã được kiểm tra tổn thương / kích ứng mắt và kết quả thử nghiệm không đáp ứng các tiêu chí để phân loại. Một hỗn hợp tương tự được dùng trong thử nghiệm ăn mòn kích ứng da và kết quả được thể hiện dùng trong phân loại.

MỤC 3. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT

Sản phẩm này là hợp chất

Thành phần	C.A.S. No.	% khối lượng
Mercaptan Polymer	72244-98-5	90 - 99
Triethylenetetramine	112-24-3	< 3
bis(dimethylaminoethyl) ether	3033-62-3	< 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

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, phồng 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

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**

Carbon monoxide

Carbon dioxide

Oxides of Sulfur

Hơi độc, khí độc, phân tử độc

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**

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).” 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.

6.2. Các biện pháp phòng ngừa về môi trường

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

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

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

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.

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

Không có yêu cầu lưu trữ đặc biệt.

MỤC 8. KIỂM SOÁT PHƠI NHIỄM/ 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
bis(dimethylaminoethyl) ether	3033-62-3	ACGIH	TWA:0.05 ppm;STEL:0.15 ppm	Nguy cơ hấp thụ qua da

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.

Thiết bị bảo hộ cá nhân**Bảo vệ mắt/mặt**

Không có yêu cầu

Bảo vệ da/tay

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

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
Màu sắc	Không màu
Mùi	Mercaptan nặng
Ngưỡng mùi	<i>Không có dữ liệu</i>
pH	<i>Không áp dụng</i>
Nhiệt độ nóng chảy/ đông đặc	<i>Không áp dụng</i>
Nhiệt độ sôi	$\geq 93,3$ °C
điểm chớp cháy	$\geq 93,3$ °C [<i>Phương pháp thử nghiệm: Closed Cup</i>]
Tốc độ bay hơi	<i>Không có dữ liệu</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	$\leq .1$ mmHg

Tỷ trọng hơi	Không có dữ liệu
Khối lượng riêng	1,15 g/ml
Tỷ trọng	1,15 [Ref StdNước = 1]
Độ tan trong nước	Nil
Độ hòa tan trong dung dịch khác	Không có dữ liệu
Hệ số phân tán: octanol/nước	Không có dữ liệu
Nhiệt độ tự bốc cháy	Không có dữ liệu
Nhiệt độ phân hủy	Không có dữ liệu
Độ Nhớt Kinematic	10.435 mm ² /sec
Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi	Không có dữ liệu
Phần trăm bay hơi	Không có dữ liệu
VOC ít H₂O & dung môi miễn trừ	< 20 g/l [Phương pháp thử nghiệm:tính theo quy tắc SCAQMD 443.1] [Chi tiết:khi sử dụng chung với phần B như dự định]
VOC ít H₂O & dung môi miễn trừ	1,5 % [Phương pháp thử nghiệm:tính theo quy tắc SCAQMD 443.1] [Chi tiết:khi sử dụng chung với phần B như dự định]
VOC ít H₂O & dung môi miễn trừ	<= 35 g/l [Phương pháp thử nghiệm:tính theo quy tắc SCAQMD 443.1] [Chi tiết:Như cung cấp]
Phân tử khối	Không có dữ liệu

Đặc trưng kích thước hạt	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 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

Không có

10.6. Các sản phẩm phân hủy nguy hiểm

Chất

Không có

Điều kiện

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

MỤC 11. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Các thông tin dưới đây có thể không khớp hoàn toàn với bảng phân loại vật liệu ở Phần 2

khí 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

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

Nuốt phải

Nguy hiểm nếu 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.

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 >5.000 mg/kg
Tổng thể sản phẩm	Hít - hơi(4 hr)		Không có dữ liệu, ATE >50 mg/l
Tổng thể sản phẩm	Nuốt phải		Không có dữ liệu, ATE >300 - =2.000 mg/kg
Mercaptan Polymer	Da	Thỏ	LD50 > 10.200 mg/kg
Mercaptan Polymer	Nuốt phải	Chuột	LD50 2.600 mg/kg
bis(dimethylaminoethyl) ether	Da	Thỏ	LD50 311 mg/kg
bis(dimethylaminoethyl) ether	Hô hấp - bụi/sương (4 Giờ)	Chuột	LC50 > 3,4 mg/l
bis(dimethylaminoethyl) ether	Hít - hơi (4 Giờ)	Chuột	LC50 > 2,2 mg/l
bis(dimethylaminoethyl) ether	Nuốt phải	Chuột	LD50 571 mg/kg
Triethylenetetramine	Da	Chuột	LD50 1.465 mg/kg
Triethylenetetramine	Nuốt phải	Chuột	LD50 1.591 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate

Ăn mòn/ kích ứng da

Tên	Loài	Giá trị
Tổng thể sản phẩm	Thỏ	Kích ứng nhẹ
Mercaptan Polymer	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng
bis(dimethylaminoethyl) ether	Thỏ	Ăn mòn
Triethylenetetramine	Thỏ	Ăn mòn

Tổn thương/ kích ứng mắt nghiêm trọng

Tên	Loài	Giá trị
Tổng thể sản phẩm	Thỏ	Kích ứng nhẹ
Mercaptan Polymer	Thỏ	Kích ứng nhẹ
bis(dimethylaminoethyl) ether	Thỏ	Ăn mòn
Triethylenetetramine	Thỏ	Ăn mòn

Nhạy cảm với**Kích ứng da**

Tên	Loài	Giá trị
Mercaptan Polymer	Chuột	Nhạy cảm
bis(dimethylaminoethyl) ether	Nhiều loại động vật	không có
Triethylenetetramine	Chuột bạch	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
Mercaptan Polymer	In vitro	Không gây đột biến
bis(dimethylaminoethyl) ether	In vitro	Không gây đột biến
bis(dimethylaminoethyl) ether	In vivo	Không gây đột biến
Triethylenetetramine	In vivo	Không gây đột biến
Triethylenetetramine	In vitro	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại

Gây ung thư

Tên	Đường	Loài	Giá trị
Triethylenetetramine	Da	Chuột	Không gây ung thư

Độc hại với khả năng sinh sản**Ảnh hưởng đến sự phát triển/khả năng sinh sản**

Tên	Đường	Giá trị	Loài	Kết quả thử nghiệm	Thời gian phơi nhiễm
bis(dimethylaminoethyl) ether	Da	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Thỏ	NOAEL 12 mg/kg/ngày	Trong thai kỳ

Triethylenetetramine	Da	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Thỏ	NOAEL 125 mg/kg/ngày	Trong thai kỳ
Triethylenetetramine	Nuốt phải	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 750 mg/kg/ngày	Trong thai kỳ

Cơ quan đặc hiệu

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

Tên	Đường	Cơ quan đặc hiệu	Giá trị	Loài	Kết quả thử nghiệm	Thời gian phơi nhiễm
bis(dimethylaminoethyl) ether	Hít thở	Kích ứng hô hấp	Có thể gây kích ứng hô hấp.	mỗi nguy tương tự	NOAEL Không có	
Triethylenetetramine	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
Mercaptan Polymer	Nuốt phải	Hệ thống huyết trùng	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 75 mg/kg/ngày	90 Ngày
Mercaptan Polymer	Nuốt phải	Gan	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 250 mg/kg/ngày	90 Ngày
Mercaptan Polymer	Nuốt phải	Hệ nội tiết	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	90 Ngày
Mercaptan Polymer	Nuốt phải	Tim	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	90 Ngày
Mercaptan Polymer	Nuốt phải	da	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	90 Ngày
Mercaptan Polymer	Nuốt phải	Hệ miễn dịch	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	90 Ngày
Mercaptan Polymer	Nuốt phải	Hệ thần kinh	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	90 Ngày
Mercaptan Polymer	Nuốt phải	Mắt	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	90 Ngày
Mercaptan Polymer	Nuốt phải	Thận và/hoặc bàng quang	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	90 Ngày
Mercaptan Polymer	Nuốt phải	Hệ thống hô hấp	không có	Chuột	NOAEL 1.000	90 Ngày

					mg/kg/ngà y	
Mercaptan Polymer	Nuốt phải	hệ thống mạch máu	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngà y	90 Ngày
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Da	da	không có	Thỏ	NOAEL 8 mg/kg/ngà y	90 Ngày
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Da	Tim	không có	Thỏ	NOAEL 8 mg/kg/ngà y	90 Ngày
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Da	Hệ nội tiết	không có	Thỏ	NOAEL 8 mg/kg/ngà y	90 Ngày
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Da	đường tiêu hóa	không có	Thỏ	NOAEL 8 mg/kg/ngà y	90 Ngày
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Da	Hệ thống huyết trùng	không có	Thỏ	NOAEL 8 mg/kg/ngà y	90 Ngày
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Da	Gan	không có	Thỏ	NOAEL 8 mg/kg/ngà y	90 Ngày
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Da	Hệ miễn dịch	không có	Thỏ	NOAEL 8 mg/kg/ngà y	90 Ngày
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Da	cơ	không có	Thỏ	NOAEL 8 mg/kg/ngà y	90 Ngày
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Da	Hệ thần kinh	không có	Thỏ	NOAEL 8 mg/kg/ngà y	90 Ngày
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Da	Thận và/hoặc bàng quang	không có	Thỏ	NOAEL 8 mg/kg/ngà y	90 Ngày
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Da	Hệ thống hô hấp	không có	Thỏ	NOAEL 8 mg/kg/ngà y	90 Ngày
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Da	hệ thống mạch máu	không có	Thỏ	NOAEL 8 mg/kg/ngà y	90 Ngày
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Hít thở	da	không có	Chuột	NOAEL 0,038 mg/l	14 Tuần
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Hít thở	Hệ nội tiết	không có	Chuột	NOAEL 0,038 mg/l	14 Tuần
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Hít thở	Mắt	không có	Chuột	NOAEL 0,038 mg/l	14 Tuần
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Hít thở	Hệ thống hô hấp	không có	Chuột	NOAEL 0,038 mg/l	14 Tuần
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Hít thở	Tim	không có	Chuột	NOAEL 0,038 mg/l	14 Tuần
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Hít thở	Hệ thống huyết trùng	không có	Chuột	NOAEL 0,038 mg/l	14 Tuần
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Hít thở	Gan	không có	Chuột	NOAEL 0,038 mg/l	14 Tuần
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Hít thở	Hệ miễn dịch	không có	Chuột	NOAEL 0,038 mg/l	14 Tuần
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Hít thở	Hệ thần kinh	không có	Chuột	NOAEL 0,038 mg/l	14 Tuần
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Hít thở	Thận và/hoặc bàng quang	không có	Chuột	NOAEL 0,038 mg/l	14 Tuần
bis(dimethylaminoeth yl) ether	Nuốt phải	đường tiêu hóa	không có	Chuột	NOAEL 150	7 Ngày

					mg/kg/ngà y	
bis(dimethylaminoethyl) ether	Nuốt phải	Gan	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngà y	7 Ngày
bis(dimethylaminoethyl) ether	Nuốt phải	Thận và/hoặc bàng quang	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngà y	7 Ngày
bis(dimethylaminoethyl) ether	Nuốt phải	Hệ thống hô hấp	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngà y	7 Ngày
bis(dimethylaminoethyl) ether	Nuốt phải	Tim	không có	Chuột	NOAEL 220 mg/kg/ngà y	7 Ngày
bis(dimethylaminoethyl) ether	Nuốt phải	Hệ nội tiết	không có	Chuột	NOAEL 220 mg/kg/ngà y	7 Ngày
bis(dimethylaminoethyl) ether	Nuốt phải	Hệ thống huyết trùng	không có	Chuột	NOAEL 220 mg/kg/ngà y	7 Ngày
bis(dimethylaminoethyl) ether	Nuốt phải	Hệ thần kinh	không có	Chuột	NOAEL 220 mg/kg/ngà y	7 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 3: có hại đối với loài thủy sinh.

Độc mãn tính đối với hệ thủy sinh:

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

Chưa có kết quả thử nghiệm sản phẩm

Vật liệu	Cas #	Loài	Loại	Thời gian phơi nhiễm	Kết quả kiểm tra	Kết quả thử nghiệm
Mercaptan Polymer	72244-98-5	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	EC50	>733 mg/l
Mercaptan Polymer	72244-98-5	Water flea	Thí nghiệm	48 Giờ	EC50	12 mg/l
Mercaptan Polymer	72244-98-5	Zebra Fish	Thí nghiệm	96 Giờ	LC50	87 mg/l
Mercaptan Polymer	72244-98-5	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	NOEC	338 mg/l
Mercaptan Polymer	72244-98-5	Water flea	Thí nghiệm	21 Ngày	NOEC	3,5 mg/l
Mercaptan Polymer	72244-98-5	Nước thải đã được xử lý	Thí nghiệm	3 Giờ	EC50	>1.000 mg/l
bis(dimethylaminoethyl) ether	3033-62-3	Nước thải đã được xử lý	Thí nghiệm	30 Phút	EC20	>720 mg/l
bis(dimethylaminoethyl) ether	3033-62-3	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	ErC50	24 mg/l
bis(dimethylaminoethyl) ether	3033-62-3	Water flea	Thí nghiệm	48 Giờ	EC50	102 mg/l
bis(dimethylaminoethyl) ether	3033-62-3	Zebra Fish	Thí nghiệm	96 Giờ	LC50	131,2 mg/l
bis(dimethylaminoethyl) ether	3033-62-3	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	ErC10	5 mg/l
Triethylenetetramine	112-24-3	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	EC50	27,4 mg/l
Triethylenetetramine	112-24-3	Guppy	Thí nghiệm	96 Giờ	LC50	570 mg/l
Triethylenetetramine	112-24-3	Water flea	Thí nghiệm	48 Giờ	EC50	37,4 mg/l
Triethylenetetramine	112-24-3	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	NOEC	0,468 mg/l
Triethylenetetramine	112-24-3	Water flea	Thí nghiệm	21 Ngày	NOEC	2,86 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
Mercaptan Polymer	72244-98-5	Thí nghiệm Phân hủy sinh học	28 Ngày	Tốc độ tổng hợp CO ₂	5 %CO ₂ evolution/THCO 2 evolution	OECD 301B - Mod. Sturm or CO ₂
bis(dimethylaminoethyl) ether	3033-62-3	Thí nghiệm Phân hủy sinh học	28 Ngày	Nhu cầu oxy sinh hóa	0 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Triethylenetetramine	112-24-3	Thí nghiệm Phân hủy sinh học	20 Ngày	Nhu cầu oxy sinh hóa	0 %BOD/ThOD	OECD 301D - Closed Bottle Test

12.3. Khả năng tích lũy sinh học

Vật liệu	Số CAS	Phương thức thử nghiệm	Thời gian thử nghiệm	Loại hình nghiên cứu	Kết quả thử nghiệm	Giao thức
Mercaptan Polymer	72244-98-5	Ước tính Tích tụ sinh học		Logarit hệ số phân tán octanol/nước	>1.2	
bis(dimethylaminoethyl) ether	3033-62-3	Thí nghiệm		Logarit hệ số	-0.339	OECD 107 log Kow

inoethyl) ether		Tích tụ sinh học		phân tán octanol/nước		shke flask mtd
Triethylenetetramine	112-24-3	Thí nghiệm BCF - Fish	42 Ngày	Hệ số tích lũy sinh học	<5.0	OECD305-Bioconcentration

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 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

Không nguy hiểm trong quá trình vận chuyển

Vận chuyển đường biển

Mã số UN Không được phân loại

Loại hình vận chuyển Không được phân loại

Tên kỹ thuật Không được phân loại

Phân loại môi nguy Không được phân loại

Nguy cơ khác Không được phân loại

Đóng gói Không được phân loại

Khối lượng giới hạn Không được phân loại

Chất gây ô nhiễm môi trường biển Không được phân loại

Tên kỹ thuật Không được phân loại

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

Không được phân loại

Vận chuyển đường hàng không

Mã số UN Không được phân loại

Loại hình vận chuyển Không được phân loại

Tên kỹ thuật Không được phân loại

Phân loại môi nguy Không được phân loại

Nguy cơ khác Không được phân loại

Đóng gói Không được phân loại

Khối lượng giới hạn Không được phân loại

Chất gây ô nhiễm môi trường biển Không được phân loại

Tên kỹ thuật Không được phân loại

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

Không được phân loại

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

MỤC 15 : THÔNG TIN 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 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:

Section 01: Address thông tin bị xóa.
Section 01: Ngành hàng thông tin đã được thêm vào.
Section 01: Import Header thông tin đã được thêm vào.
Section 01: Import VN Text thông tin đã được thêm vào.
Section 01: Nhà sản xuất thông tin đã được thêm vào.
Phần 01: VN Company Header thông tin đã được thêm vào.
Mục 02: hình đồ VN thông tin đã được thay đổi.
Mục 09: Thông tin về khối lượng riêng thông tin đã được thay đổi.
Mục 09: Thông tin về tỷ trọng thông tin đã được thay đổi.
Mục 09: giá trị áp suất bay hơi thông tin đã được thay đổi.
Mục 11: Bảng độc tính đối với cơ quan đặc hiệu - phơi nhiễm kép thông tin đã được thay đổi.
Mục 12: Thông về độc tính sinh thái cho từng thành phần thông tin đã được thay đổi.
Mục 1: 1.1.1. tiêu đề số CAS thông tin đã được thay đổi.
Mục 1:1.1.2 tiêu đề số UN thông tin đã được thay đổi.
VNSDS_01_COMPANY thông tin đã được thêm vào.

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/