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:	36-4098-4	**Số phiên bản:**	2.00
Ngày phát hành:	01/05/2026	**Ngày sửa đổi**	03/04/2026

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

Định dạng

1.1. Định dạng sản phẩm
3M™ Scotchcast™ Inline Resin Power Cable Splice Kits (82-AN, 82-A1N, 82-A2N, 82-A3N), with 3M™ Scotchcast™ Resin 4N

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
Điện

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

NHÀ SẢN XUẤT:	3M
NGÀNH HÀNG:	Electrical Markets Division
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:

24-9848-3, 35-7972-9

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

Vận chuyển đường hàng không

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

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

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:	24-9848-3	**Số phiên bản:**	2.00
Ngày phát hành:	01/05/2026	**Ngày sửa đổi**	17/10/2025

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™ Scotchcast™ Electrical Insulating Resin 4N, Part A và 3M™ Scotchcast™ Electrical Insulating Resin 4, Part A

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
Điện, Phần A của sản phẩm Resin 4 và Resin 4N

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

NHÀ SẢN XUẤT:	3M
NGÀNH HÀNG:	Electrical Markets Division
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
Gây kích ứng mắt
Dị ứng da: loại 1
Độc tính sinh sản - loại 1B
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
Nguy hiểm

Biểu tượng cảnh bảo
Exclamation mark |Health Hazard |Environment |

Hình vẽ cảnh bảo



Cảnh báo nguy hiểm

H316	Gây kích ứng da nhẹ.
H320	Gây kích ứng mắt
H317	Có thể gây dị ứng da.
H360	Có thể ảnh hưởng khả năng sinh sản hoặc thai nhi.
H411	Độc đối với hệ thủy sinh với tác động lâu dài.

Biện pháp phòng ngừa

Phòng ngừa:

P201	Cần có hướng dẫn đặc biệt trước khi dùng.
P273	Tránh giải phóng ra môi trường.
P280E	Đeo găng tay bảo hộ.

Phản ứng:

P308 + P313	Trường hợp phơi nhiễm hoặc có bất kỳ quan ngại: cần tư vấn/can thiệp y tế.
P333 + P313	Nếu da bị kịch ứng hoặc phát ban: cần tư vấn/can thiệp y tế.
P391	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
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane	25085-99-8	80 - 100

diglycidyl ether polymer		
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	68609-97-2	0 - 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 thức 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
Không có trong sản phẩm

Chất phân hủy có hoặc sản phẩm phụ độc hại

Chất	**Điều kiện**
Carbon monoxide	Trong quá trình cháy
Carbon dioxide	Trong quá trình cháy
Hơi độc, khí độc, phân tử độc	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
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 phâm (SDS)."

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

6.3. Các phương pháp và vật liệu dùng để chứa đựng và làm sạch
Thu gom vật liệu tràn ra. 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 khi 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 thao tác cho tới khi tất cả các biện pháp phòng ngừa an toàn đã được đọc và hiểu rõ. 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. Yêu cầu sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân (găng tay, khẩu trang, v.v).

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
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:	Nhựa
Màu sắc	Hổ phách
Mùi	Mùi epoxy nhẹ
Ngưỡng mùi	*Không có dữ liệu*
pH	*Không có dữ liệu*
Nhiệt độ nóng chảy/ đông đặc	*Không có dữ liệu*
Nhiệt độ sôi	>= 93,9 ºC
điểm chớp cháy	>= 93,9 ºC [*Phương pháp thử nghiệm:*Closed Cup]
Tốc độ bay hơi	*Không có dữ liệu*

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 ºF]
Tỷ trọng hơi	*Không có dữ liệu*
Khối lượng riêng	1,16 g/ml
Tỷ trọng	1,16 [*Ref Std*Nước = 1]
Độ tan trong nước	Không đáng kể
Độ hòa tan trong dung dịch khác	*Không có dữ liệu*
Hệ số phân tán: octanol/nước	*Không có dữ liệu*
Nhiệt độ tự bốc cháy	*Không có dữ liệu*
Nhiệt độ phân hủy	*Không có dữ liệu*
Độ Nhớt Kinematic	3.879 mm2/sec
Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi	*Không có dữ liệu*
Percent volatile as Text	Không đáng kể
VOC ít H2O & dung môi miễn trừ	*Không có dữ liệu*
Kích thước hạt trung bình	*Không có dữ liệu*
Mật độ khối/ Khối lượng riêng xốp	*Không có dữ liệu*
Phân tử khối	*Không có dữ liệu*
Nhiệt độ chảy mềm	*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 không phản ứng ở một số điều kiện nhất định

10.2. Tính ổn định hoá học
Ổn định

10.3. Khả năng xảy ra các phản ứng nguy hiểm
Phản ứng polymer hóa độc hại không diễn ra

10.4. Các điều kiện cần tránh
Không có

10.5. Các vật liệu không tương thích
Không có

10.6. Các sản phẩm phân hủy nguy hiểm

Chất	**Điều kiện**
Không có	

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

Các ảnh hưởng sức khỏe khác:

Độc tính sinh sản/phát triển:
Có chứa hóa chất hoặc hóa chất có khả năng gây ra dị tật bẩm sinh hoặc các tác hại sinh sản khác.

Dữ liệu độc tính
Nếu một thành phần được liệt kê ở phần 3 nhưng không được trình bày trong bảng sau thì có nghĩa là chưa có dữ liệu hoặc dữ liệu không phù hợp để phân loại

Độc tính cấp

Tên	Đường	Loài	Giá trị
Tổng thể sản phẩm	Nuốt phải		Không có dữ liệu, ATE >5.000 mg/kg
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	Da	Chuột	LD50 > 1.600 mg/kg
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 1.000 mg/kg
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Da	Thỏ	LD50 > 4.000 mg/kg
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 2.000 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate

Ăn mòn/ kích ứng da

Tên	Loài	Giá trị
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	Thỏ	Kích ứng nhẹ
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Thỏ	Kích ứng nhẹ

Tổn thương/ kích ứng mắt nghiêm trọng

Tên	Loài	Giá trị
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	Thỏ	Kích ứng vừa
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng

Nhạy cảm với

Kích ứng da

Tên	Loài	Giá trị
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	Con người và động vật	Nhạy cảm
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Chuột bạch	Nhạy cảm

Kích ứng hô hấp

Tên	Loài	Giá trị
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	Người	không có

Biến đổi tế bào gốc

Tên	Đường	Giá trị
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	In vivo	Không gây đột biến
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	In vitro	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	In vivo	Không gây đột biến
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	In vitro	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại

Gây ung thư

Tên	Đường	Loài	Giá trị
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	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
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	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
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	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
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	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
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane	Nuốt	Có vài thông tin về sự phát	Chuột	NOAEL 750	2 Thế hệ

diglycidyl ether polymer	phải	triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại		mg/kg/ngày	
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Nuốt phải	Có vài thông tin về sinh sản của nam nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngày	2 Thế hệ
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Da	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 200 mg/kg/ngày	Trong thai kỳ
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Nuốt phải	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Thỏ	NOAEL 375 mg/kg/ngày	trong thời gian mang thai
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Nuốt phải	Độc tính sinh sản với nữ	Chuột	NOAEL 10 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
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	Hít thở	Kích ứng hô hấp	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại	mối nguy tương tự	NOAEL Không có	
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Hít thở	Kích ứng hô hấp	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại	mối 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
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	Da	Gan	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	2 năm
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	Da	Hệ thần kinh	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	13 Tuần
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	Nuốt phải	hệ thống thính giác	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	Nuốt phải	Tim	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	Nuốt phải	Hệ nội tiết	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	Nuốt phải	Hệ thống huyết trùng	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	Nuốt phải	Gan	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
2,2-Bis(p-	Nuốt	Mắt	không có	Chuột	NOAEL	28 Ngày

hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	phải				1.000 mg/kg/ngày	
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl)propane diglycidyl ether polymer	Nuốt phải	Thận và/hoặc bàng quang	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	28 Ngày
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Da	Hệ thần kinh	không có	Chuột	NOAEL 100 mg/kg/ngày	14 Tuần
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Da	Hệ thống hô hấp	không có	Chuột	NOAEL 100 mg/kg/ngày	14 Tuần
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Da	máu	không có	Chuột	NOAEL 100 mg/kg/ngày	13 Tuần
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Da	Gan	không có	Chuột	NOAEL 100 mg/kg/ngày	13 Tuần
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Da	Mắt	không có	Chuột	NOAEL 100 mg/kg/ngày	13 Tuần
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Da	Thận và/hoặc bàng quang	không có	Chuột	NOAEL 100 mg/kg/ngày	13 Tuần
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Nuốt phải	Hệ miễn dịch	không có	Chuột	NOAEL 750 mg/kg/ngày	13 Tuần
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Nuốt phải	đường tiêu hóa	không có	Chuột	NOAEL 100 mg/kg/ngày	13 Tuần
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Nuốt phải	Hệ thống huyết trùng	không có	Chuột	NOAEL 750 mg/kg/ngày	13 Tuần
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Nuốt phải	Hệ thần kinh	không có	Chuột	NOAEL 750 mg/kg/ngày	13 Tuần
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	Nuốt phải	Mắt	không có	Chuột	NOAEL 750 mg/kg/ngày	13 Tuần

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
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl) propane diglycidyl ether polymer	25085-99-8	Green algae	Ước tính	72 Giờ	EC50	>11 mg/l
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl) propane diglycidyl ether polymer	25085-99-8	Rainbow Trout	Ước tính	96 Giờ	LC50	2 mg/l
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl) propane diglycidyl ether polymer	25085-99-8	Water flea	Ước tính	48 Giờ	EC50	1,8 mg/l
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl) propane diglycidyl ether polymer	25085-99-8	Green algae	Ước tính	72 Giờ	NOEC	4,2 mg/l
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl) propane diglycidyl ether polymer	25085-99-8	Water flea	Ước tính	21 Ngày	NOEC	0,3 mg/l
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	68609-97-2	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	IC50	843,75 mg/l
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	68609-97-2	Rainbow Trout	Thí nghiệm	96 Giờ	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATI	68609-97-2	Water flea	Thí nghiệm	48 Giờ	EL50	7,2 mg/l

VES						
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	68609-97-2	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	NOEC	500 mg/l
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	68609-97-2	Midge	Thí nghiệm	28 Ngày	NOEC	100 mg/kg (Khối lượng khô)
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	68609-97-2	Water flea	Thí nghiệm	21 Ngày	NOEL	56 mg/l
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	68609-97-2	Nước thải đã được xử lý	Analogous Compound	180 Phút	EC50	>100 mg/l
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	68609-97-2	Cabbage	Thí nghiệm	21 Ngày	EC50	847,92 mg/kg (Khối lượng khô)
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	68609-97-2	Redworm	Thí nghiệm	28 Ngày	NOEC	1.000 mg/kg (Khối lượng khô)
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	68609-97-2	Vi sinh vật trong đất	Thí nghiệm	28 Ngày	EC50	>1.000 mg/kg (Khối lượng khô)

Tính bền vững và phân hủy sinh học

Vật liệu	Số CAS	Phương thức thử nghiệm	Thời gian thử nghiệm	Loại hình nghiên cứu	Kết quả thử nghiệm	Giao thức
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl) propane diglycidyl ether polymer	25085-99-8	Ước tính Phân hủy sinh học	28 Ngày	Nhu cầu oxy sinh hóa	5 %BOD/COD	OECD 301F - Manometric Respiro
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl) propane diglycidyl ether polymer	25085-99-8	Ước tính Thủy phân		Hydrolytic half-life	4.9 Ngày (t 1/2)	
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)MET	68609-97-2	Thí nghiệm Phân hủy sinh học	28 Ngày	Nhu cầu oxy sinh hóa	87 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometric Respiro

HYL]DERIVATIVES						

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
2,2-Bis(p-hydroxyphenyl) propane diglycidyl ether polymer	25085-99-8	Ước tính Tích tụ sinh học		Logarit hệ số phân tán octanol/nước	3.242	
OXIRANE, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATIVES	68609-97-2	Thí nghiệm Tích tụ sinh học		Logarit hệ số phân tán octanol/nước	>6	OECD 117 log Kow HPLC method

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.

Chất thải được xử lý tại cơ sở xử lý chất thải cho phép Một biện pháp xử lý thay thế là đốt tại cơ sở đốt chất thải được phép. Việc tiêu huỷ 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

Vận chuyển đường biển

Mã số UNUN3082
Loại hình vận chuyển Chất có hại cho môi trường, lòng, N.O.S
Tên kỹ thuật Không được phân loại
Phân loại mối nguy9
Nguy cơ khác Không được phân loại
Đóng góiIII
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 UNUN3082
Loại hình vận chuyển Chất có hại cho môi trường, lòng, N.O.S
Tên kỹ thuật Không được phân loại
Phân loại mối nguy9
Nguy cơ khác Không được phân loại
Đóng góiIII
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/NĐ-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/NĐ-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: mô tả thuộc tính cho các thuộc tính tùy chọn thông tin đã được thay đổi.
Mục 09: Thông tin về tỷ trọng thông tin đã được thay đổi.
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 11: Bảng độc tính đối với cơ quan đặc hiệu - phơi nhiễm đơn thông tin đã được thay đổi.
Mục 1: 1.1.1. tiếu 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 thế 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:	35-7972-9	**Số phiên bản:**	3.00
Ngày phát hành:	01/05/2026	**Ngày sửa đổi**	09/04/2026

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

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

1.1. Định dạng sản phẩm
3M™ Scotchcast™ Electrical Insulating Resin 4N, Part B

1.1.1 Số CAS Không áp dụng

1.1.2 Số UN UN3267

1.2. Mục đích và các hạn chế sử dụng

Mục đích sử dụng
Điện, Phần B của sản phẩm Resin 4N

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

NHÀ SẢN XUẤT:	3M
NGÀNH HÀNG:	Electrical Markets Division
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.
Độc cấp tính (tiếp xúc): loại 5.
Độc cấp tính (hô hấp): loại 5
Ăn mòn/kích ứng da: loại 1.
Tổn thương/kích ứng mắt nghiêm trọng: loại 1
Dị ứng da: loại 1
Chất gây ung thư: loại 1B
Độc tính sinh sản: loại 2.
Độc đối với cơ quan đặc hiệu (phơi nhiễm kép): loại 1
Độc cấp tính đối với hệ thủy sinh: loại 2
Độc mãn tính đối với hệ thủy sinh: loại 1

Thành phần nhãn
Từ khóa
Nguy hiểm

Biểu tượng cảnh báo
Corrosion |Exclamation mark |Health Hazard |Environment |

Hình vẽ cảnh báo



Cảnh báo nguy hiểm

H302	Nguy hiểm nếu nuốt phải.
H313 + H333	Có thể có hại khi tiếp xúc với da hoặc nếu hít phải.
H314	Gây bỏng da nghiêm trong và tổn thương mắt.
H317	Có thể gây dị ứng da.
H350	Có thể gây ung thư.
H361	Nghi ngờ gây tổn hại đến khả năng sinh sản hoặc thai nhi.
H372	ây tổn thương cho các cơ quan thông qua tiếp xúc kéo dài hoặc lặp đi lặp lại: máu hoặc các cơ quan tạo máu | hệ hô hấp
H373	Có thể gây tổn thương cho các cơ quan thông qua tiếp xúc kéo dài hoặc lặp đi lặp lại: hệ nội tiết | đường tiêu hóa | hệ miễn dịch | thận/đường tiết niệu | gan
H401	Độc tính với hệ thủy sinh.
H410	Rất độc đối với hệ thủy sinh với các tác động lâu dài.

Biện pháp phòng ngừa

Phòng ngừa:

P201	Cần có hướng dẫn đặc biệt trước khi dùng.
P260	Không hít bụi/khói/khí/sương/hơi/phun.
P273	Tránh giải phóng ra môi trường.
P280J	Đeo găng tay bảo hộ, quần áo bảo hộ, kính bảo hộ, nếu cần mang mặt nạ bảo hộ hệ hô hấp (xem Mục 8 của SDS).

Phản ứng:

P303 + P361 + P353	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.
P305 + P351 + P338	Nếu dính phải mắt: Rửa sạch trong vài phút. Tháo kính áp tròng nếu có thể. Tiếp tục rửa.
P310	Lập tức liên hệ trung tâm phòng độc hoặc bác sĩ/kỹ thuật viên y tế.
P333 + P313	Nếu da bị kịch ứng hoặc phát ban: cần tư vấn/can thiệp y tế.
P391	Xử lý sự tràn đổ.

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. Phân loại nguy cơ hô hấp không được áp dụng do xem xét độ nhớt của sản phẩm.

MỤC 3. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT

Sản phẩm này là hợp chất

Thành phần	C.A.S. No.	% khối lượng
Phenol, Styrenated	61788-44-1	15 - 40
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	140-31-8	10 - 22
Alkyl Acids, Reaction Products With Triethylenetetramine	68919-79-9	10 - 20
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	64742-11-6	10 - 20
Alykl Acids, Reaction Products With TETA And DGEBA	Bí mật thương nghiệp	4 - 10
Reaction product of cycloaliphatic amine with aromatic epoxy resin	Bí mật thương nghiệp	1 - 8
Thermal cracked residuum (petroleum)	64741-80-6	3 - 7
PETROLEUM DISTILLATES	64741-81-7	3 - 7
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	90-72-2	1 - 5
TRIETHYLENETETRAMINE	112-24-3	0.1 - 2
BIS[(DIMETHYLAMINO)METHYL]PHENOL	71074-89-0	0.1 - 1
CARBON BLACK	1333-86-4	< 1

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 yế 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 bỏng da (đỏ cục bộ, sưng, ngứa, đau dữ dội, phồng rộp và tổn thương). Phản ứng dị ứng da (đỏ, sưng, phồng rộp, và ngứa). Ảnh hưởng mắt nghiêm trọng (đục thủy tinh thể, gây đau, chảy nước mắt, và giảm thị lực) Ảnh hưởng lên cơ quan phơi nhiễm đơn hoặc phơi nhiễm kép. Xem phần 11 với các thông tin chi tiết

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
Sử dụng loại bình chữa cháy với dung dịch chữa cháy phù hợp

5.2. Các nguy cơ đặc biệt bắt nguồn từ hóa chất và hỗn hợp
Không có trong sản phẩm

Chất phân hủy có hoặc sản phẩm phụ độc hại

Chất	Điều kiện
Amine Compounds	Trong quá trình cháy
Carbon monoxide	Trong quá trình cháy
Carbon dioxide	Trong quá trình cháy
Oxides of Nitrogen	Trong quá trình cháy

5.3. Lời khuyên cho lính cứu hoả
Không cần bảo hộ đặc biệt cho lính cứu hỏa

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 phâm (SDS).”

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

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

Thu gom vật liệu tràn ra. Đối với sự cố chảy tràn lớn, nếu cần, liên hệ trợ giúp từ đối xử lý sự cố chảy tràn chuyên nghiệp. Đối với sự cố chảy tràn nhỏ, hãy trung hòa cẩn thận sự cố tràn bằng cách thêm vào axit loãng phù hợp như giấm. Đổ từ từ để tránh quá trình sôi hoặc bắn. Tiếp tục thêm chất trung hòa cho đến khi phản ứng dừng lại. Để nguội trước khi thu gom. Hoặc sử dụng bộ dụng cụ xử lí làm sạch bãi chảy tràn (kiềm hoặc cơ bản) có bán trên thị trường. 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 khi 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 thao tác cho tới khi tất cả các biện pháp phòng ngừa an toàn đã được đọc và hiểu rõ. 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. Yêu cầu sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân (găng tay, khẩu trang, v.v).

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

Để tránh xa axit.

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
CARBON BLACK	1333-86-4	ACGIH	TWA(inhalable fraction):3 mg/m3	A3: gây ung thư ở động vật

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

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

Bất kỳ loại găng tay nào được khuyên 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:	Nhựa
Màu sắc	Đen
Mùi	Moderate Amine
Ngưỡng mùi	*Không có dữ liệu*
pH	10 - 12
Nhiệt độ nóng chảy/ đông đặc	*Không có dữ liệu*
Nhiệt độ sôi	319,4 ºC

điểm chớp cháy	Không có điểm chớp cháy
Tốc độ bay hơi	*Không có dữ liệu*
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	4.0 mmHg
Tỷ trọng hơi	*Không có dữ liệu*
Khối lượng riêng	1,03 g/ml
Tỷ trọng	1,03 [*Ref Std*Nước = 1]
Độ tan trong nước	660 ppm [@ 77 ºF]
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	4.369 mm2/sec
Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi	*Không có dữ liệu*
Phần trăm bay hơi	3 - 5 %
VOC ít H2O & dung môi miễn trừ	*Không có dữ liệu*
Kích thước hạt trung bình	*Không có dữ liệu*
Mật độ khối/ Khối lượng riêng xốp	*Không có dữ liệu*
Phân tử khối	*Không áp dụng*

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
Không có

10.5. Các vật liệu không tương thích
Acid mạnh

Không có dữ liệu

10.6. Các sản phẩm phân hủy nguy hiểm

Chất	**Điều kiện**
Không có	

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
Có thể nguy hiểm nếu nuốt phải. Kích ứng đường hô hấp: Các dấu hiệu/ triệu chứng có thể bao gồm ho, hắt hơi, chảy nước mũi, nhức đầu, khàn tiếng, và đau mũi, cổ họng Có thể gây ra các ảnh hưởng sức khỏe khác (như bên dưới).

Tiếp xúc với da
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, phồng 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, phồng rộp và ngứa.

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

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

Các ảnh hưởng sức khỏe khác:

Phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp lại có thể gây ra các tác động đối với cơ quan đặc hiệu:
Tác dụng tạo máu: Các dấu hiệu/triệu chứng có thể bao gồm yếu chung, mệt mỏi và thay đổi số lượng tế bào máu lưu thông. Ảnh hưởng đến gan: Các dấu hiệu/triệu chứng có thể bao gồm chán ăn, sụt cân, mệt mỏi, yếu cơ, đau bụng và vàng da. Tác động đối với miễn dịch: Các dấu hiệu/triệu chứng có thể bao gồm sự thay đổi số lượng tế bào miễn dịch tuần hoàn, dị ứng da và/hoặc phản ứng hô hấp và thay đổi chức năng miễn dịch. Tác dụng lên hệ tiêu hóa - Tác dụng lên hệ tiêu hóa: Các dấu hiệu/triệu chứng có thể bao gồm đau bụng, khó chịu ở dạ dày, buồn nôn, nôn và tiêu chảy. Ảnh hưởng nội tiết: Các dấu hiệu/triệu chứng có thể bao gồm sự gián đoạn của tuyến sinh dục, tuyến giáp, tuyến thượng thận hoặc chức năng tuyến tụy; thay đổi sản xuất hormone; thay đổi nồng độ hormone tuần hoàn và/hoặc thay đổi trong phản ứng của mô với kích thích tố. Ảnh hưởng hô hấp: Các dấu hiệu/triệu chứng có thể bao gồm ho, khó thở, tức ngực, thở khò khè, tăng nhịp tim, da có màu hơi xanh (tím tái), có đờm, chức năng phổi thay đổi và/hoặc suy hô hấp. Ảnh hưởng thận / bàng quang: Các dấu hiệu/triệu chứng có thể bao gồm thay đổi sản xuất nước tiểu, đau bụng hoặc thắt lưng, protein trong nước tiểu tăng, urê máu (BUN) tăng, tiểu ra

máu và đi tiểu buốt.

Độc tính sinh sản/phát triển:
Có chứa hóa chất hoặc hóa chất có khả năng gây ra dị tật bẩm sinh hoặc các tác hại sinh sản khác.

Gây ung thư:
Có chứa hóa chất và hóa chất có khả năng gây ung thư.

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	Hô hấp - bụi/sương (4 hr)		Không có dữ liệu, ATE >5 - =12,5 mg/l
Tổng thể sản phẩm	Nuốt phải		Không có dữ liệu, ATE >300 - =2.000 mg/kg
Phenol, Styrenated	Da	Chuột	LD50 > 2.000 mg/kg
Phenol, Styrenated	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 2.000 mg/kg
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Da	Thỏ	LD50 865 mg/kg
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Nuốt phải	Chuột	LD50 1.470 mg/kg
Alkyl Acids, Reaction Products With Triethylenetetramine	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 2.000 mg/kg
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	Da	các chất tương tự	LD50 > 3.000 mg/kg
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	Hô hấp - bụi/sương (4 Giờ)	các chất tương tự	LC50 > 5 mg/l
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	Nuốt phải	các chất tương tự	LD50 > 5.000 mg/kg
Alkyl Acids, Reaction Products With Triethylenetetramine	Da	mối nguy tương tự	LD50 Ước tính > 5.000 mg/kg
PETROLEUM DISTILLATES	Da	các chất tương tự	LD50 > 2.000 mg/kg
PETROLEUM DISTILLATES	Hô hấp - bụi/sương (4 Giờ)	các chất tương tự	LC50 4,1 mg/l
PETROLEUM DISTILLATES	Nuốt phải	các chất tương tự	LD50 4.320 mg/kg
Thermal cracked residuum (petroleum)	Da	các	LD50 > 2.000 mg/kg

		chất tương tự	
Thermal cracked residuum (petroleum)	Hô hấp - bụi/sương (4 Giờ)	các chất tương tự	LC50 4,1 mg/l
Thermal cracked residuum (petroleum)	Nuốt phải	các chất tương tự	LD50 4.320 mg/kg
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Da	Chuột	LD50 1.280 mg/kg
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Nuốt phải	Chuột	LD50 1.000 mg/kg
TRIETHYLENETETRAMINE	Da	Chuột	LD50 1.465 mg/kg
TRIETHYLENETETRAMINE	Nuốt phải	Chuột	LD50 1.591 mg/kg
BIS[(DIMETHYLAMINO)METHYL]PHENOL	Nuốt phải		LD50 ước tính 300 - 2.000 mg/kg
CARBON BLACK	Da	Thỏ	LD50 > 3.000 mg/kg
CARBON BLACK	Nuốt phải	Chuột	LD50 > 8.000 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate

Ăn mòn/ kích ứng da

Tên	Loài	Giá trị
Phenol, Styrenated	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Thỏ	Ăn mòn
Alkyl Acids, Reaction Products With Triethylenetetramine	Dữ liệu in vitro	Không gây kích ứng nghiêm trọng
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	các chất tương tự	Kích ứng nhẹ
PETROLEUM DISTILLATES	các chất tương tự	Không gây kích ứng nghiêm trọng
Thermal cracked residuum (petroleum)	các chất tương tự	Không gây kích ứng nghiêm trọng
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Thỏ	Ăn mòn
TRIETHYLENETETRAMINE	Thỏ	Ăn mòn
BIS[(DIMETHYLAMINO)METHYL]PHENOL	các chất tương tự	Ăn mòn
CARBON BLACK	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng

Tổn thương/ kích ứng mắt nghiêm trọng

Tên	Loài	Giá trị
Phenol, Styrenated	Thỏ	Kích ứng nhẹ
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Thỏ	Ăn mòn
Alkyl Acids, Reaction Products With Triethylenetetramine	Dữ liệu in vitro	Chất kích ứng nghiêm trọng
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	các chất tương tự	Không gây kích ứng nghiêm trọng
PETROLEUM DISTILLATES	các chất tương tự	Kích ứng nhẹ

Thermal cracked residuum (petroleum)	các chất tương tự	Kích ứng nhẹ
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Thỏ	Ăn mòn
TRIETHYLENETETRAMINE	Thỏ	Ăn mòn
BIS[(DIMETHYLAMINO)METHYL]PHENOL	các chất tương tự	Ăn mòn
CARBON BLACK	Thỏ	Không gây kích ứng nghiêm trọng

Nhạy cảm với

Kích ứng da

Tên	Loài	Giá trị
Phenol, Styrenated	Chuột	Nhạy cảm
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Chuột bạch	Nhạy cảm
Alkyl Acids, Reaction Products With Triethylenetetramine	Chuột bạch	Nhạy cảm
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	các chất tương tự	không có
PETROLEUM DISTILLATES	Chuột bạch	không có
Thermal cracked residuum (petroleum)	các chất tương tự	không có
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Chuột bạch	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
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	In vivo	Không gây đột biến
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	In vitro	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại
Alkyl Acids, Reaction Products With Triethylenetetramine	In vitro	Không gây đột biến
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	In vitro	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	In vivo	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại
PETROLEUM DISTILLATES	In vitro	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại
Thermal cracked residuum (petroleum)	In vitro	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	In vitro	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
CARBON BLACK	In vitro	Không gây đột biến

CARBON BLACK	In vivo	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại

Gây ung thư

Tên	Đường	Loài	Giá trị
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	Da	các chất tương tự	Gây ung thư
PETROLEUM DISTILLATES	Da	các chất tương tự	Gây ung thư
Thermal cracked residuum (petroleum)	Da	các chất tương tự	Gây ung thư
TRIETHYLENETETRAMINE	Da	Chuột	Không gây ung thư
CARBON BLACK	Da	Chuột	Không gây ung thư
CARBON BLACK	Nuốt phải	Chuột	Không gây ung thư
CARBON BLACK	Hít thở	Chuột	Gây ung thư

Độc hại với khả năng sinh sản

Ảnh hưởng đến sự phát triển/khả năng sinh sản

Tên	Đường	Giá trị	Loài	Kết quả thử nghiệm	Thời gian phơi nhiễm
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Nuốt phải	Có vài thông tin về sinh sản của nữ nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 598 mg/kg/ngày	sinh non & trong gian đoạn mang thai
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Nuốt phải	Có vài thông tin về sinh sản của nam nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	Chuột	NOAEL 409 mg/kg/ngày	32 Ngày
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Nuốt phải	Độc đối với quá trình phát triển	Thỏ	NOAEL 75 mg/kg/ngày	trong thời gian mang thai
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	Nuốt phải	Có vài thông tin về sinh sản của nam nhưng thông tin chưa đủ để phân loại	các chất tương tự	NOAEL 125 mg/kg/ngày	13 Tuần
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	Da	Độc đối với quá trình phát triển	các chất tương tự	NOAEL 5 mg/kg/ngày	trong thời gian mang thai
PETROLEUM DISTILLATES	Da	Độc đối với quá trình phát triển	các chất tương tự	NOAEL 0,05 mg/kg/ngày	trong thời gian mang thai
Thermal cracked residuum (petroleum)	Da	Độc đối với quá trình phát triển	các chất tương tự	NOAEL 0,05 mg/kg/ngày	trong thời gian mang thai
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)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/ngày	2 Thế hệ
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)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/ngày	2 Thế hệ
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PH	Nuốt phải	Có vài thông tin về sự phát triển nhưng thông tin chưa đủ	Thỏ	NOAEL 15 mg/kg/ngà	trong thời gian mang

ENOL		để phân loại		y	thai
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
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Hít thở	Kích ứng hô hấp	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại		NOAEL Không có	
Alkyl Acids, Reaction Products With Triethylenetetramine	Hít thở	Kích ứng hô hấp	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại	mối nguy tương tự	NOAEL Không có	
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	Hít thở	Kích ứng hô hấp	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại	mối nguy tương tự	NOAEL không có	
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Hít thở	Kích ứng hô hấp	Có vài thông tin xác thực, nhưng không đủ để phân loại	mối 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	mối 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
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Da	da	không có	Chuột	NOAEL 100 mg/kg/ngày	29 Ngày
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Da	Hệ thống huyết trùng	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	29 Ngày
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Da	Hệ thần kinh	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	29 Ngày
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Da	Thận và/hoặc bàng quang	không có	Chuột	NOAEL 1.000 mg/kg/ngày	29 Ngày
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Hít thở	Hệ thống hô hấp	Gây tổn thương các cơ quan khi phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp lại	Chuột	NOAEL 0,2 mg/m3	13 Tuần
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Hít thở	Hệ thống huyết trùng	không có	Chuột	NOAEL 53,8 mg/m3	13 Tuần
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Hít thở	Mắt	không có	Chuột	NOAEL 53,8 mg/m3	13 Tuần

N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Hít thở	Thận và/hoặc bàng quang	không có	Chuột	NOAEL 53,8 mg/m3	13 Tuần
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Nuốt phải	Tim	không có	Chuột	NOAEL 598 mg/kg/ngày	28 Ngày
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Nuốt phải	Hệ nội tiết	không có	Chuột	NOAEL 598 mg/kg/ngày	28 Ngày
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Nuốt phải	Hệ thống huyết trùng	không có	Chuột	NOAEL 598 mg/kg/ngày	28 Ngày
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Nuốt phải	Gan	không có	Chuột	NOAEL 598 mg/kg/ngày	28 Ngày
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Nuốt phải	Hệ thần kinh	không có	Chuột	NOAEL 598 mg/kg/ngày	28 Ngày
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	Nuốt phải	Thận và/hoặc bàng quang	không có	Chuột	NOAEL 598 mg/kg/ngày	28 Ngày
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	Da	Hệ nội tiết	Có thể gây tổn thương đến cơ quan nếu phơi nhiễm kéo dài và lặp lại.	các chất tương tự	LOAEL 30 mg/kg/ngày	90 Ngày
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	Da	đường tiêu hóa	Có thể gây tổn thương đến cơ quan nếu phơi nhiễm kéo dài và lặp lại.	các chất tương tự	LOAEL 30 mg/kg/ngày	90 Ngày
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	Da	Hệ thống huyết trùng	Có thể gây tổn thương đến cơ quan nếu phơi nhiễm kéo dài và lặp lại.	các chất tương tự	LOAEL 30 mg/kg/ngày	90 Ngày
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	Da	Gan	Có thể gây tổn thương đến cơ quan nếu phơi nhiễm kéo dài và lặp lại.	các chất tương tự	LOAEL 30 mg/kg/ngày	90 Ngày
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	Da	Hệ miễn dịch	Có thể gây tổn thương đến cơ quan nếu phơi nhiễm kéo dài và lặp lại.	các chất tương tự	LOAEL 30 mg/kg/ngày	90 Ngày
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	Da	Thận và/hoặc bàng quang	Có thể gây tổn thương đến cơ quan nếu phơi nhiễm kéo dài và lặp lại.	các chất tương tự	LOAEL 30 mg/kg/ngày	90 Ngày
PETROLEUM DISTILLATES	Da	Hệ thống huyết trùng	Gây tổn thương các cơ quan khi phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp lại	các chất tương tự	NOAEL 1,06 mg/kg/ngày	13 Tuần
PETROLEUM DISTILLATES	Da	Gan	Có thể gây tổn thương đến cơ quan nếu phơi nhiễm kéo dài và lặp lại.	các chất tương tự	NOAEL 10,6 mg/kg/ngày	13 Tuần

PETROLEUM DISTILLATES	Da	Hệ miễn dịch	Có thể gây tổn thương đến cơ quan nếu phơi nhiễm kéo dài và lặp lại.	các chất tương tự	NOAEL 10,6 mg/kg/ngày	13 Tuần
Thermal cracked residuum (petroleum)	Da	Hệ thống huyết trùng	Gây tổn thương các cơ quan khi phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp lại	các chất tương tự	NOAEL 1,06 mg/kg/ngày	13 Tuần
Thermal cracked residuum (petroleum)	Da	Gan	Có thể gây tổn thương đến cơ quan nếu phơi nhiễm kéo dài và lặp lại.	các chất tương tự	NOAEL 10,6 mg/kg/ngày	13 Tuần
Thermal cracked residuum (petroleum)	Da	Hệ miễn dịch	Có thể gây tổn thương đến cơ quan nếu phơi nhiễm kéo dài và lặp lại.	các chất tương tự	NOAEL 10,6 mg/kg/ngày	13 Tuần
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Da	da	không có	Chuột	NOAEL 25 mg/kg/ngày	4 Tuần
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Da	Gan	không có	Chuột	NOAEL 125 mg/kg/ngày	4 Tuần
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Da	Hệ thần kinh	không có	Chuột	NOAEL 125 mg/kg/ngày	4 Tuần
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Da	hệ thống thính giác	không có	Chuột	NOAEL 125 mg/kg/ngày	4 Tuần
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Da	Hệ thống huyết trùng	không có	Chuột	NOAEL 125 mg/kg/ngày	4 Tuần
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Da	Mắt	không có	Chuột	NOAEL 125 mg/kg/ngày	4 Tuần
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Nuốt phải	Tim	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngày	90 Ngày
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Nuốt phải	Hệ nội tiết	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngày	90 Ngày
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Nuốt phải	Hệ thống huyết trùng	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngày	90 Ngày
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Nuốt phải	Gan	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngày	90 Ngày
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Nuốt phải	cơ	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngày	90 Ngày
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Nuốt phải	Hệ thần kinh	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngày	90 Ngày
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMO	Nuốt phải	Thận và/hoặc bàng quang	không có	Chuột	NOAEL 150	90 Ngày

NOMETHYL)PHENOL					mg/kg/ngày	
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Nuốt phải	Hệ thống hô hấp	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngày	90 Ngày
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Nuốt phải	hệ thống mạch máu	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngày	90 Ngày
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Nuốt phải	hệ thống thính giác	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngày	90 Ngày
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Nuốt phải	da	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngày	90 Ngày
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Nuốt phải	đường tiêu hóa	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngày	90 Ngày
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Nuốt phải	xương, răng, móng, và/hoặc tóc	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngày	90 Ngày
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Nuốt phải	Hệ miễn dịch	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngày	90 Ngày
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	Nuốt phải	Mắt	không có	Chuột	NOAEL 150 mg/kg/ngày	90 Ngày
CARBON BLACK	Hít thở	viêm phổi	không có	Người	NOAEL Không có	Phơi nhiễm nghề nghiệp

Nguy cơ hô hấp

Tên	Giá trị
PETROLEUM DISTILLATES	Nguy cơ hô hấp
Thermal cracked residuum (petroleum)	Nguy cơ hô hấp

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

MỤC 12. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

Các thông tin dưới đây có thể không khớp hoàn toàn với bảng phân loại vật liệu ở Phần 2 khi phải phân loại các thành phần cụ thể theo quy định của cơ quan chức năng. Một số thông tin có liên quan đến bảng phân loại vật liệu ở phần 2 có thể tham khảo nếu cần. Ngoài ra, các dữ liệu về chuyển hóa và ảnh hưởng môi trường có thể không được phản ánh qua việc phân loại vật liệu và/hoặc qua các dấu hiệu và triệu chứng phơi nhiễm vì thành phần đó có thể dưới ngưỡng cần phải dán nhãn, không thể phơi nhiễm được hoặc thông tin có thể không liên quan đến toàn bộ vật liệu.

Độc tính

Độc tính cấp đối với hệ thủy sinh:
GHS độc cấp tính loại 2: Độc tính đối với hệ thủy sinh.

Độc mãn tính đối với hệ thủy sinh:
GHS độc mãn tính loại 1: rất độc với hệ thủy sinh với các tác động kéo dài.

Chưa có kết quả thử nghiệm sản phẩm

Vật liệu	Cas #	Loài	Loại	Thời gian phơi nhiễm	Kết quả kiểm tra	Kết quả thử nghiệm
Phenol, Styrenated	61788-44-1	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	ErC50	1,35 mg/l
Phenol, Styrenated	61788-44-1	Medaka	Thí nghiệm	96 Giờ	LC50	5,6 mg/l
Phenol, Styrenated	61788-44-1	Water flea	Thí nghiệm	48 Giờ	EC50	4,6 mg/l
Phenol, Styrenated	61788-44-1	Zebra Fish	Analogous Compound	63 Ngày	NOEC	0,0618 mg/l
Phenol, Styrenated	61788-44-1	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	NOEC	0,42 mg/l
Phenol, Styrenated	61788-44-1	Water flea	Thí nghiệm	21 Ngày	NOEC	0,2 mg/l
Phenol, Styrenated	61788-44-1	Nước thải đã được xử lý	Thí nghiệm	3 Giờ	EC50	362 mg/l
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	140-31-8	Vi Khuẩn	Thí nghiệm	17 Giờ	EC10	100 mg/l
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	140-31-8	Golden Orfe	Thí nghiệm	96 Giờ	LC50	368 mg/l
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	140-31-8	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	EC50	>1.000 mg/l
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	140-31-8	Water flea	Thí nghiệm	48 Giờ	EC50	58 mg/l
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	140-31-8	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	NOEC	31 mg/l
Alkyl Acids, Reaction Products With Triethylenetetramine	68919-79-9	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	EC50	24 mg/l
Alkyl Acids, Reaction Products With Triethylenetetramine	68919-79-9	Water flea	Thí nghiệm	48 Giờ	EC50	31 mg/l
Alkyl Acids, Reaction Products With Triethylenetetramine	68919-79-9	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	EC10	1,5 mg/l
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	64742-11-6	Green algae	Analogous Compound	72 Giờ	EbC50	3,1 mg/l
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM	64742-11-6	Water flea	Analogous Compound	48 Giờ	EC50	1,4 mg/l

EXTRACTS						
Alykl Acids, Reaction Products With TETA And DGEBA	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
Reaction product of cycloaliphatic amine with aromatic epoxy resin	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
PETROLEUM DISTILLATES	64741-81-7	Green algae	Ước tính	72 Giờ	EL50	0,32 mg/l
PETROLEUM DISTILLATES	64741-81-7	Rainbow Trout	Ước tính	96 Giờ	LL50	79 mg/l
PETROLEUM DISTILLATES	64741-81-7	Water flea	Ước tính	48 Giờ	EL50	0,22 mg/l
PETROLEUM DISTILLATES	64741-81-7	Green algae	Ước tính	72 Giờ	NOEL	0,05 mg/l
Thermal cracked residuum (petroleum)	64741-80-6	Green algae	Ước tính	72 Giờ	EL50	0,32 mg/l
Thermal cracked residuum (petroleum)	64741-80-6	Rainbow Trout	Ước tính	96 Giờ	LL50	79 mg/l
Thermal cracked residuum (petroleum)	64741-80-6	Water flea	Ước tính	48 Giờ	EL50	0,22 mg/l
Thermal cracked residuum (petroleum)	64741-80-6	Green algae	Ước tính	72 Giờ	NOEL	0,05 mg/l
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	90-72-2	N/A	Thí nghiệm	96 Giờ	LC50	718 mg/l
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	90-72-2	Common Carp	Thí nghiệm	96 Giờ	LC50	>100 mg/l
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	90-72-2	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	EC50	46,7 mg/l
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	90-72-2	Water flea	Thí nghiệm	48 Giờ	EC50	>100 mg/l
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	90-72-2	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	NOEC	6,44 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
BIS[(DIMETHYLAMINO)METHYL]PHENOL	71074-89-0	N/A	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	NA
CARBON BLACK	1333-86-4	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
CARBON BLACK	1333-86-4	Zebra Fish	Thí nghiệm	96 Giờ	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
CARBON BLACK	1333-86-4	Green algae	Thí nghiệm	72 Giờ	No tox obs at lmt of water sol	100 mg/l
CARBON BLACK	1333-86-4	Nước thải đã được xử lý	Thí nghiệm	3 Giờ	NOEC	>800 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
Phenol, Styrenated	61788-44-1	Thí nghiệm Phân hủy sinh học	28 Ngày	Nhu cầu oxy sinh hóa	7 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometric Respiro
Phenol, Styrenated	61788-44-1	Analogous Compound Phân hủy sinh học		Thời gian bán hủy (t 1/2)	34.9 Ngày (t 1/2)	
Phenol, Styrenated	61788-44-1	Analogous Compound Soil Metabolism Aerobic		Thời gian bán hủy (t 1/2)	12.5 Ngày (t 1/2)	
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	140-31-8	Thí nghiệm Phân hủy sinh học	28 Ngày	Nhu cầu oxy sinh hóa	0 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Alkyl Acids, Reaction Products With Triethylenetetramine	68919-79-9	Thí nghiệm Phân hủy sinh học	28 Ngày	Tốc độ tổng hợp CO2	6 %CO2 evolution/THCO2 evolution	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	64742-11-6	Analogous Compound Phân hủy sinh học	28 Ngày	Nhu cầu oxy sinh hóa	0 %BOD/ThOD	
Alykl Acids, Reaction Products With TETA And DGEBA	Bí mật thương nghiệp	Mô hình hóa Phân hủy sinh học	28 Ngày	Nhu cầu oxy sinh hóa	35 %BOD/ThOD	Catalogic™
Reaction product of cycloaliphatic amine with aromatic epoxy resin	Bí mật thương nghiệp	Không có dữ liệu hoặc không đầy đủ	N/A	N/A	N/A	N/A
PETROLEUM DISTILLATES	64741-81-7	Không có dữ liệu hoặc không đầy đủ	N/A	N/A	N/A	N/A
Thermal cracked residuum	64741-80-6	Không có dữ liệu hoặc không đầy đủ	N/A	N/A	N/A	N/A

(petroleum)						
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)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
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
BIS[(DIMETHYLAMINO)METHYL]PHENOL	71074-89-0	Mô hình hóa Phân hủy sinh học	28 Ngày	Nhu cầu oxy sinh hóa	41 %CO2 evolution/THCO2 evolution	Catalogic™
CARBON BLACK	1333-86-4	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
Phenol, Styrenated	61788-44-1	Thí nghiệm BCF - Fish	10 Ngày	Hệ số tích lũy sinh học	10395	
Phenol, Styrenated	61788-44-1	Thí nghiệm Tích tụ sinh học		Logarit hệ số phân tán octanol/nước	>4	
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	140-31-8	Thí nghiệm Tích tụ sinh học		Logarit hệ số phân tán octanol/nước	0.3	
Alkyl Acids, Reaction Products With Triethylenetetramine	68919-79-9	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A	N/A
HEAVY NAPHTHENIC DISTILLATE SOLVENT PETROLEUM EXTRACTS	64742-11-6	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A	N/A
Alykl Acids, Reaction Products With TETA And DGEBA	Bí mật thương nghiệp	Mô hình hóa Tích tụ sinh học		Hệ số tích lũy sinh học	7.4	Catalogic™
Reaction product of cycloaliphatic amine with aromatic epoxy resin	Bí mật thương nghiệp	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A	N/A
PETROLEUM DISTILLATES	64741-81-7	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A	N/A
Thermal cracked residuum (petroleum)	64741-80-6	Không có dữ liệu hoặc dữ liệu không đầy đủ để phân loại	N/A	N/A	N/A	N/A
TRIS(2,4,6-DIMETHYLAMINOMONOMETHYL)PHENOL	90-72-2	Thí nghiệm Tích tụ sinh học		Logarit hệ số phân tán octanol/nước	-0.66	830.7550 Part.Coef Shake Flask
TRIETHYLENET	112-24-3	Thí nghiệm BCF	42 Ngày	Hệ số tích lũy	<5.0	OECD305-

ETRAMINE		- Fish		sinh học		Bioconcentration
BIS[(DIMETHYLAMINO)METHYL]PHENOL	71074-89-0	Mô hình hóa Tích tụ sinh học		Logarit hệ số phân tán octanol/nước	-2.34	ACD/Labs ChemSketch™
CARBON BLACK	1333-86-4	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.

Chất thải được xử lý tại cơ sở xử lý chất thải cho phép Một biện pháp xử lý thay thế là đốt tại cơ sở đốt chất thải được phép. Việc tiêu huỷ 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

Vận chuyển đường biển

Mã số UNUN3267
Loại hình vận chuyển Chất lỏng ăn mòn, cơ bản, hữu cơ, N.O.S
Tên kỹ thuật(n-Aminoethylpiperazine)
Phân loại mối nguy8
Nguy cơ khác Không được phân loại
Đóng góiIII
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 UNUN3267
Loại hình vận chuyển Chất lỏng ăn mòn, cơ bản, hữu cơ, N.O.S
Tên kỹ thuật(n-Aminoethylpiperazine)
Phân loại mối nguy8
Nguy cơ khác Không được phân loại
Đóng góiIII
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 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/NĐ-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/NĐ-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:
Mục 09: Thông tin về khối lượng riêng thông tin đã được thay đổi.
Mục 09: mô tả thuộc tính cho các thuộc tính tùy chọn thông tin đã được thay đổi.
Mục 09: Thông tin về tỷ trọng thông tin đã được thay đổi.

MIỄN TRỪ TRÁCH NHIỆM: Các thông tin trong Bảng Chỉ Dẫn Về An Toàn này là thông tin chính xác tính đến ngày phát hành.. Tuy nhiên, 3M không chịu trách nhiệm về các tổn thất, mất mát hay thương tật phát sinh do sử dụng sản phẩm (trừ khi luật bắt buộc). Những thông tin này sẽ trở nên vô giá trị nếu sử dụng không đúng theo các hướng dẫn đã nêu trong Bảng chỉ dẫn này hoặc sử dụng sản phẩm kết hợp với các loại vật liệu khác. Chính vì vậy, người sử dụng nên tiến hành thí nghiệm để tự kiểm chứng về sự phù hợp của sản phẩm cho các mục đích ứng dụng cụ thể của mình.

Bảng an toàn hóa chất của 3M việt Nam có thể tìm thấy ở trang web https://www.3m.com.vn/3M/vi_VN/company-vn/