

HIT-RE 500 V4

Safety information for 2-Component-products

Ngày phát hành: 17/04/2025

Ngày sửa đổi: 17/04/2025

Thay thế phiếu: 11/11/2022

Phiên bản: 3.0

MỤC 1: Nhận dạng bộ sản phẩm

1.1 Nhận dạng sản phẩm

Tên sản phẩm

HIT-RE 500 V4



Mã sản phẩm

BU Anchor

1.2 Chi tiết nhà cung cấp phiếu an toàn hóa chất Kit

Hilti Vietnam Co., Ltd.
49 Phạm Ngọc Thạch, Unit 602, iTower, 6th floor
District 3, Phường 6, Quận 3
Hồ Chí Minh - Vietnam
T +84 28 3930 4091
www.hilti.group

MỤC 2: Thông tin chung

Hạn chế sử dụng

Dành riêng cho chuyên gia

Kho trữ

Nhiệt độ bảo quản : 5 - 25 °C

Mỗi sản phẩm cấu thành trong bộ sản phẩm đều có Phiếu dữ liệu an toàn hóa chất kèm theo. Vui lòng không tách riêng bất kỳ phiếu dữ liệu an toàn hóa chất nào khỏi trang bìa này

Bộ sản phẩm này phải được xử lý phù hợp với quy định về các phương pháp thực hành phòng thí nghiệm tốt và phải sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân thích hợp

MỤC 3:

Classification of the Product

Phân loại theo GHS Liên Hiệp Quốc

Acute Tox. 5 (Oral)	H303
Skin Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Repr. 1B	H360
STOT SE 3	H335
Aquatic Acute 2	H401
Aquatic Chronic 2	H411

Nội dung nhãn

Dán nhãn theo GHS Liên Hiệp Quốc

Ký hiệu tượng hình về mức độ nguy hiểm (GHS LHQ)



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

Từ cảnh báo (GHS UN)

Nguy hiểm

Thành phần nguy hiểm

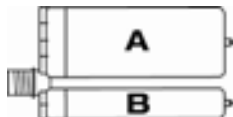
Nhựa epoxy, Amin

H314 - Gây bỏng da và tổn thương mắt nghiêm trọng.
H317 - Có thể gây ra dị ứng trên da.
H335 - Có thể gây kích ứng đường hô hấp.
H360 - Có thể gây hại cho khả năng sinh sản và bào thai.
H411 - Gây độc cho sinh vật thủy sinh, gây hại lâu dài.

Biên pháp phòng ngừa (GHS LHQ)

P280 - Mang thiết bị bảo hộ mắt, quần áo bảo hộ, găng tay bảo hộ.
P262 - Tránh tiếp xúc với mắt, da hoặc quần áo.
P305+P351+P338 - TRONG TRƯỜNG HỢP CÓ TIẾP XÚC VỚI MẮT: Rửa lại với nước một cách cẩn trọng liên tục trong vòng vài phút. Tháo kính sát trùng nếu nạn nhân có mang kính và có thể tháo dễ dàng. Tiếp tục rửa mắt.
P302+P352 - TRONG TRƯỜNG HỢP CÓ TIẾP XÚC VỚI DA: Rửa lại với thật nhiều nước.
P337+P313 - Nếu kích ứng mắt kéo dài: Liên lạc với bác sĩ để được tư vấn/theo dõi.
P333+P313 - Trong trường hợp có kích ứng hoặc phát ban trên da: Liên hệ với bác sĩ để được tư vấn/theo dõi.

2-component-foilpack, contains:
Component A: Epoxy resin, Reactive diluent, inorganic filler
Component B: Amine hardener, inorganic filler



Tên	Mô tả chung	Số lượng	Đơn vị	Phân loại theo GHS Liên Hiệp Quốc
HIT-RE 500 V4, A		1	pcs (đơn vị)	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360 Aquatic Acute 2, H401 Aquatic Chronic 2, H411
HIT-RE 500 V4, B		1	pcs (đơn vị)	Acute Tox. 5 (Oral), H303 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 2, H401 Aquatic Chronic 3, H412

Lời khuyên chung

Chỉ dành riêng cho chuyên gia

Biên pháp chung

Chất vương đồ có thể gây trượt

Biên pháp bảo vệ môi trường

Không cho xâm nhập vào cống rãnh và nước sinh hoạt
 Thông báo cho cấp chính quyền nếu dung dịch xâm nhập vào hệ thống cống thoát hay nguồn nước công cộng
 Tránh thải ra môi trường
 Full or only partially emptied cartridges must be disposed of as special waste in accordance with official regulations.
 After curing, the product can be disposed of with household waste

Điều kiện lưu trữ

Bảo vệ tránh khỏi tia nắng mặt trời. Bảo quản ở nơi có thông gió tốt.

Biên pháp kỹ thuật

Tuân thủ theo các quy định hiện hành

Biện pháp phòng ngừa cần có cho thao tác an toàn

Đeo thiết bị bảo vệ cá nhân
Tránh tiếp xúc với da và mắt
Rửa tay và khu vực bị phơi nhiễm với xà phòng nhẹ và nước, trước khi ăn, uống, hút thuốc và trước khi rời khỏi nơi làm việc
Tránh mọi hình thức tiếp xúc trong giai đoạn thai kỳ/thời kỳ cho con bú

Quy trình làm sạch

Sản phẩm và bình đựng sản phẩm phải được tiêu hủy một cách an toàn, tuân theo đúng quy định của địa phương

HIT-RE 500 V4

Safety information for 2-Component-products

Dùng để chứa	Thu hồi sản phẩm bằng tay
Chất không tương hợp	Quét hoặc xúc sản phẩm trên nền đất và cho vào bao bì chứa thích hợp
Sản phẩm không tương hợp	Kho trữ tránh xa các vật liệu khác.
	Thu hồi sản phẩm bị vương đổ.
	Nguồn gây cháy
	Tia mặt trời trực tiếp
	Bazơ mạnh
	Axit mạnh

MỤC 6: Các biện pháp giúp đỡ trước tiên

Sơ cứu khi có tiếp xúc với mắt	Liên hệ ngay với bác sĩ để được tư vấn/theo dõi. Giữ mí mắt mở và rửa dưới nước trong một khoảng thời gian Tháo kính sát tròng nếu có và nếu có thể tháo dễ dàng. Tiếp tục rửa. Tham khảo ý kiến bác sĩ mắt
Sơ cứu trong trường hợp nuốt phải	Không làm nôn Enjuagarse la boca Liên hệ ngay với TRUNG TÂM CHỐNG ĐỘC hoặc bác sĩ/thầy thuốc.
Sơ cứu trong trường hợp hít phải	Đưa nạn nhân ra nơi thoáng khí và giữ nạn nhân nằm nghỉ ở tư thế dễ thở
Sơ cứu trong trường hợp tiếp xúc với da	Rửa lại với thật nhiều nước và xà phòng Lấy ra/cởi bỏ ngay quần áo bị phơi nhiễm Giặt lại quần áo bị phơi nhiễm trước khi tái sử dụng. Trong trường hợp có kích ứng hoặc phát ban trên da: Liên hệ ngay với bác sĩ để được tư vấn/theo dõi.
Sơ cứu tổng quát	Không bao giờ cho bất cứ chất gì vào miệng của một người đang bất tỉnh Trong trường hợp choáng váng, tham khảo ngay ý kiến bác sĩ (cho bác sĩ xem nhãn hàng nếu có thể)
Triệu chứng/tác dụng	Gây bỏng da và tổn thương mắt nghiêm trọng
Triệu chứng/tác dụng sau khi tiếp xúc với mắt	Gây tổn thương mắt nghiêm trọng
Triệu chứng/tác dụng sau khi tiếp xúc với da	Có thể gây ra dị ứng trên da
Ý kiến y khoa khác hoặc điều trị	Điều trị triệu chứng

MỤC 7: Phương pháp cứu hỏa

Hướng dẫn cứu hỏa	Làm nguội thùng chứa bị ảnh hưởng bằng nước phun hay màng nước Cẩn trọng trong quá trình dập hỏa hoạn hóa học Tránh không cho nước sử dụng vào việc dập lửa làm nhiễm độc môi trường
Biện pháp bảo hộ khi có hỏa hoạn	Thiết bị thở độc lập Không đi vào khu vực có lửa mà không trang bị bảo hộ, bao gồm cả thiết bị bảo vệ đường hô hấp
Sản phẩm phân hủy nguy hiểm trong trường hợp có hỏa hoạn	Phân hủy nhiệt có thể tạo : Cacbon đioxit Cacbon monoxit

MỤC 8: Các thông tin khác

Không có thông tin

HIT-RE 500 V4, A

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống Hải hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

Ngày phát hành: 24/04/2025 Ngày sửa đổi: 24/04/2025 Thay thế phiếu: 13/06/2023 Phiên bản: 3.0

MỤC 1: Định dạng

1.1. Thông tin nhận dạng sản phẩm theo GHS

Hình thức sản phẩm	Hỗn hợp
Tên thương mại	HIT-RE 500 V4, A
Số UN (ADR)	3077
Mã sản phẩm	BU Anchor

1.2. Các phương tiện xác nhận khác

Hiện chưa có thông tin bổ sung

1.3. Sử dụng được khuyến nghị hóa chất và các hạn chế khi sử dụng

Ứng dụng của chất/hỗn hợp chất	Thành phần vữa tổng hợp cho các loại đinh vít trong ngành xây dựng
Khuyến cáo sử dụng & hạn chế	Dành riêng cho chuyên gia
Khuyến cáo sử dụng	Dành cho việc sử dụng chuyên nghiệp

1.4. Thông tin nhà cung cấp

Nhà cung cấp

Hilti Vietnam Co., Ltd.
49 Phạm Ngọc Thạch, Unit 602, iTower, 6th floor
District 3, Phường 6, Quận 3
VN Hồ Chí Minh
Vietnam
T +84 28 3930 4091
www.hilti.group

Phân ban thực hiện phiếu kỹ thuật

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
DE 86916 Kaufering
Deutschland
T +49 8191 906876
product.compliance-anchors@hilti.com

1.5. Số gọi trường hợp khẩn cấp

Số khẩn cấp	Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH Global Regulatory Compliance +49 (0)6132-84463
-------------	---

MỤC 2: nhận dạng đặc tính nguy hiểm của hóa chất

2.1. Phân loại chất hay hỗn hợp chất

Phân loại theo GHS Liên Hiệp Quốc

Ăn mòn/kích ứng da, Nhóm 2	H315	Phương pháp tính
Tổn hại mắt/kích ứng mắt nghiêm trọng, Nhóm 1	H318	Phương pháp tính
Mẫn cảm hóa da, Nhóm 1	H317	Phương pháp tính
Độc tính sinh sản, Nhóm 1B	H360	Phương pháp tính
Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm cấp tính, Nhóm 2	H401	Phương pháp tính
Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm mãn tính, Nhóm 2	H411	Phương pháp tính
Văn bản các hạng mục nguy hiểm H : xem Mục 16		

2.2. Yếu tố dán nhãn GHS, bao gồm các khuyến nghị cảnh giác

Dán nhãn theo GHS Liên Hiệp Quốc

Ký hiệu tượng hình về mức độ nguy hiểm (GHS LHQ)



Từ cảnh báo (GHS UN)

Nguy hiểm



HIT-RE 500 V4, A

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống hài hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

Thành phần nguy hiểm	2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane; Trimetylolethantriglycidylete; ete butanedioldiglycidyl ; [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimetoxysilan; Formaldehyt, sản phẩm phản ứng của oligome với 1-cloro-2,3-epoxypropan và phenol
Cảnh báo nguy cơ (GHS LHQ)	H315 - Gây kích ứng da nghiêm trọng H317 - Có thể gây ra dị ứng trên da H318 - Gây tổn thương mắt nghiêm trọng H360 - Có thể gây hại cho khả năng sinh sản và bào thai H411 - Gây độc cho sinh vật thủy sinh, gây hại lâu dài
Biện pháp phòng ngừa (GHS LHQ)	P262 - Tránh tiếp xúc với mắt, da hoặc quần áo. P280 - Mang thiết bị bảo hộ mắt, quần áo bảo hộ, găng tay bảo hộ. P305+P351+P338 - TRONG TRƯỜNG HỢP CÓ TIẾP XÚC VỚI MẮT: rửa lại với nước một cách cẩn trọng liên tục trong vòng vài phút. Tháo kính sát trùng nếu nạn nhân có mang kính tiếp tục rửa mắt và có thể tháo dễ dàng. P333+P313 - Nếu da xuất hiện dấu hiệu kích ứng hoặc nổi ban đỏ: Hãy tư vấn y tế, chăm sóc y tế. P337+P313 - Nếu sự kích ứng mắt diễn ra dai dẳng: Hãy tư vấn y tế, chăm sóc y tế. P302+P352 - NẾU TRÊN DA: Rửa bằng nhiều nước.

2.3. Nguy cơ khác không dẫn đến việc phải phân loại

Hiện chưa có thông tin bổ sung

MỤC 3: Thành phần/thông tin về thành phần

3.1. Chất

Không áp dụng được

3.2. Hỗn hợp

Tên	Nhận dạng sản phẩm	%	Phân loại theo GHS Liên Hiệp Quốc
2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane	Số CAS: 1675-54-3	25 – 40	Chất lỏng dễ cháy Không được phân loại Độc tính cấp tính (miệng) Không được phân loại Ăn mòn/kích ứng da, Nhóm 2, H315 Tổn hại mắt/kích ứng mắt nghiêm trọng, Nhóm 2A, H319 Mẫn cảm hóa da, Nhóm 1, H317 Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm cấp tính, Nhóm 2, H401 Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm mãn tính, Nhóm 2, H411
Formaldehyt, sản phẩm phản ứng của oligome với 1-cloro-2,3-epoxypropan và phenol	Số CAS: 9003-36-5	10 – 25	Ăn mòn/kích ứng da, Nhóm 2, H315 Tổn hại mắt/kích ứng mắt nghiêm trọng, Nhóm 2A, H319 Mẫn cảm hóa da, Nhóm 1, H317 Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm mãn tính, Nhóm 2, H411



HIT-RE 500 V4, A

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống hài hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

Tên	Nhận dạng sản phẩm	%	Phân loại theo GHS Liên Hiệp Quốc
Trimetylolethantriglycidylete	Số CAS: 68460-21-9	5 – 10	Ăn mòn/kích ứng da, Nhóm 2, H315 Tổn hại mắt/kích ứng mắt nghiêm trọng, Nhóm 2A, H319 Mẫn cảm hóa da, Nhóm 1, H317 Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm mãn tính, Nhóm 3, H412
ete butanedioldiglycidyl	Số CAS: 2425-79-8	5 – 10	Chất lỏng dễ cháy Không được phân loại Độc tính cấp tính (miệng), Nhóm 4, H302 Độc tính cấp tính (da), Nhóm 4, H312 Độc tính cấp tính (hít), Nhóm 4, H332 Ăn mòn/kích ứng da, Nhóm 2, H315 Tổn hại mắt/kích ứng mắt nghiêm trọng, Nhóm 1, H318 Mẫn cảm hóa da, Nhóm 1, H317 Độc tính sinh sản, Nhóm 1B, H360 Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm cấp tính, Nhóm 3, H402 Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm mãn tính, Nhóm 3, H412
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimetoxysilan	Số CAS: 2530-83-8	2,5 – 5	Chất lỏng dễ cháy Không được phân loại Độc tính cấp tính (miệng) Không được phân loại Độc tính cấp tính (da), Nhóm 5, H313 Tổn hại mắt/kích ứng mắt nghiêm trọng, Nhóm 1, H318 Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm cấp tính, Nhóm 3, H402 Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm mãn tính, Nhóm 3, H412

Văn bản các câu H: tham khảo mục 16

MỤC 4: Sơ cứu

4.1. Mô tả các biện pháp sơ cứu cần thiết

Sơ cứu tổng quát

Không bao giờ cho bất cứ chất gì vào miệng của một người đang bất tỉnh. Trong trường hợp choáng váng, tham khảo ngay ý kiến bác sĩ (cho bác sĩ xem nhãn hàng nếu có thể).
Đưa nạn nhân ra nơi thoáng khí và giữ nạn nhân nằm nghỉ ở tư thế dễ thở. Để người bị nhiễm hít thở không khí trong lành. Đặt nạn nhân nằm nghỉ.

Sơ cứu trong trường hợp hít phải

HIT-RE 500 V4, A

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống Hải hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

Sơ cứu trong trường hợp tiếp xúc với da	Rửa lại một cách cẩn thận với thật nhiều xà phòng và nước. Giặt lại quần áo bị phơi nhiễm trước khi tái sử dụng. Trong trường hợp có kích ứng da: Liên hệ ngay với bác sĩ để được tư vấn/theo dõi.
Sơ cứu khi có tiếp xúc với mắt	Rửa ngay với nhiều nước. Tháo kính sát tròng nếu có và nếu có thể tháo dễ dàng. Tiếp tục rửa. Nếu cơn đau và mẫn đỏ vẫn kéo dài, cần đến gặp bác sĩ.
Sơ cứu trong trường hợp nuốt phải	Enjuagarse la boca. Liên hệ với bác sĩ để được tư vấn/theo dõi. Không làm nôn. Đến gặp bác sĩ một cách khẩn cấp.

4.2. Triệu chứng và tác động chính (nghiêm trọng và trì hoãn)

Triệu chứng/tác dụng sau khi tiếp xúc với da	Gây kích ứng da nghiêm trọng. Có thể gây ra dị ứng trên da.
Triệu chứng/tác dụng sau khi tiếp xúc với mắt	Gây kích ứng mắt nghiêm trọng.
Tác dụng tiêu cực trên sức khỏe của con người và các triệu chứng có thể xảy ra	Hiện chưa có thông tin bổ sung.

4.3. Thông tin về các biện pháp sơ cấp cứu và các phương pháp xử lý cần thiết

Điều trị triệu chứng.

MỤC 5: Phương pháp cứu hỏa

5.1. Biện pháp dập lửa thích hợp

Chất chữa cháy thích hợp	Nước phun. Cacbon đioxit. Bột khô. Bột. Cát.
Tác nhân tiêu hủy không tương ứng	Không sử dụng dòng nước mạnh.

5.2. Các mối nguy hiểm cụ thể phát sinh từ hóa chất

Sản phẩm phân hủy nguy hiểm trong trường hợp có hỏa hoạn	Phân hủy nhiệt có thể tạo : Cacbon đioxit. Cacbon monoxit.
--	--

5.3. Biện pháp bảo vệ đặc biệt đối với nhân viên cứu hỏa

Hướng dẫn cứu hỏa	Làm nguội thùng chứa bị ảnh hưởng bằng nước phun hay màng nước. Cẩn trọng trong quá trình dập hỏa hoạn hóa học. Tránh không cho nước sử dụng vào việc dập lửa làm nhiễm độc môi trường.
Biện pháp bảo hộ khi có hỏa hoạn	Thiết bị thở độc lập. Không đi vào khu vực có lửa mà không trang bị bảo hộ, bao gồm cả thiết bị bảo vệ đường hô hấp.

MỤC 6: Biện pháp cần áp dụng trong trường hợp có vương đổ

6.1. Biện pháp bảo hộ cá nhân, thiết bị bảo hộ và biện pháp cấp cứu

Biện pháp chung	Chất vương đổ có thể gây trượt.
-----------------	---------------------------------

6.1.1. Dành cho cá nhân không mang chức năng cứu hộ

Biện pháp cấp cứu	Cho những nhân viên không cần thiết ra ngoài.
-------------------	---

6.1.2. Dành cho cứu hộ viên

Thiết bị bảo hộ	Sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân là bắt buộc. Cung cấp thiết bị bảo hộ thích hợp cho nhân viên làm vệ sinh.
Biện pháp cấp cứu	Thông gió cả khu vực.

6.2. Biện pháp bảo vệ môi trường

Không cho xâm nhập vào cống rãnh và nước sinh hoạt. Thông báo cho cấp chính quyền nếu dung dịch xâm nhập vào hệ thống cống thoát hay nguồn nước công cộng. Tránh thải ra môi trường. Full or only partially emptied cartridges must be disposed of as special waste in accordance with official regulations. After curing, the product can be disposed of with household waste.

6.3. Phương pháp và thiết bị chứa và vệ sinh

Dùng để chứa	Thu hồi sản phẩm bị vương đổ.
Quy trình làm sạch	Sản phẩm và bình đựng sản phẩm phải được tiêu hủy một cách an toàn, tuân theo đúng quy định của địa phương. Thu hồi sản phẩm bằng tay. Quét hoặc xúc sản phẩm trên nền đất và cho vào bao bì chứa thích hợp. Kho trữ tránh xa các vật liệu khác.

HIT-RE 500 V4, A

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống Hải hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

Các thông tin khác

Tiêu hủy các vật liệu hoặc cặn rắn tại cơ sở được cấp phép.

MỤC 7: Thao tác và lưu trữ

7.1. Biện pháp phòng ngừa cần có cho thao tác an toàn

Biện pháp phòng ngừa cần có cho thao tác an toàn	Đeo thiết bị bảo vệ cá nhân. Tránh tiếp xúc với da và mắt. Rửa tay và khu vực bị phơi nhiễm với xà phòng nhẹ và nước, trước khi ăn, uống, hút thuốc và trước khi rời khỏi nơi làm việc.
Biện pháp vệ sinh	Không được ăn, uống hoặc hút thuốc khi sử dụng sản phẩm trên. Rửa tay sau mỗi lần thao tác. Không đem quần áo làm việc đã bị phơi nhiễm ra khỏi ngoài khu vực làm việc. Giặt lại quần áo bị phơi nhiễm trước khi tái sử dụng.

7.2. Điều kiện cần để đảm bảo an toàn lưu trữ, bao gồm cả khả năng không tương hợp

Điều kiện lưu trữ	Bảo vệ tránh khỏi tia nắng mặt trời.
Sản phẩm không tương hợp	Bazơ mạnh. Axit mạnh.
Chất không tương hợp	Nguồn gây cháy. Tia mặt trời trực tiếp.
Nhiệt độ và nguồn gây cháy	Tránh tiếp xúc với nhiệt độ cao và ánh sáng mặt trời trực tiếp.
Nhiệt độ lưu trữ	5 – 25 °C

MỤC 8: Kiểm soát phơi nhiễm/yêu cầu về thiết bị bảo vệ cá nhân

8.1. các thông số kiểm soát

Hiện chưa có thông tin bổ sung

8.2. Kiểm soát kỹ thuật phù hợp

Kiểm tra kỹ thuật theo quy định	No specific measures identified.
Kiểm soát mức độ phơi nhiễm với môi trường	Không yêu cầu biện pháp chuyên môn hoặc đặc biệt nào, với điều kiện tuân thủ đúng các quy định về an toàn và vệ sinh công nghiệp.
Kiểm soát rủi ro cho người sử dụng	Tránh mọi hình thức tiếp xúc trong giai đoạn thai kỳ/thời kỳ cho con bú.
Các thông tin khác	Không ăn, uống và không hút thuốc khi thao tác.

8.3. Biện pháp bảo hộ cá nhân/Thiết bị bảo hộ cá nhân

Trang thiết bị bảo hộ cá nhân:

Mắt kính bảo hộ. Găng tay. Quần áo bảo hộ. Tránh mọi việc phơi nhiễm không cần thiết.

Quần áo bảo hộ - lựa chọn vật liệu	Quần áo bảo hộ tay dài
Bảo vệ tay	Mang găng tay bảo hộ. The permeation time is not the maximum wearing time! Generally speaking, it must be reduced. Contact with either mixtures of substances or different substances may shorten the protective function's effective duration. Hãy thay ngay những chiếc găng tay bị bẩn

Loại	Vật liệu	Quá trình thẩm thấu	Độ dày (mm)	Việc thâm nhập	Tiêu chuẩn
Găng tay dùng một lần	Cao su nitril (NBR)	4 (> 120 phút)	> 0,2		EN ISO 374

Bảo vệ mắt Mang mắt kính an toàn nhằm bảo vệ khỏi tia bắn

Loại	Lĩnh vực áp dụng	Đặc tính	Tiêu chuẩn
Mắt kính bảo hộ	Giọt nhỏ	trong	EN 166, EN 170

(Các) Ký hiệu thiết bị bảo hộ cá nhân



HIT-RE 500 V4, A

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống Hải hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

8.4. Giới hạn phơi nhiễm của các thành phần khác

Hiện chưa có thông tin bổ sung

MỤC 9: đặc tính lý, hóa của hóa chất

9.1. Tính chất lý hóa cơ bản

Trạng thái vật lý	Rắn
Hình dạng	Bột xúc biến
Màu sắc	Màu xám nhạt.
Mùi đặc trưng	mùi đặc trưng.
Ngưỡng mùi	Không có
Điểm nóng chảy	Không có
Điểm đóng băng	Không có
Điểm sôi	Không có
Tính dễ bắt lửa	Không bắt lửa
Giới hạn nổ dưới	Không áp dụng được
Giới hạn nổ trên	Không áp dụng được
Điểm cháy	Không áp dụng được
Nhiệt độ tự cháy	Không áp dụng được
Nhiệt độ phân hủy	Không có
pH	6,6
dung dịch pH	Không có
Độ nhớt, động học (giá trị được tính) (40 °C)	Không áp dụng được
Hệ số phân chia n-octanol/nước (Log Kow)	Không có
Áp suất hóa hơi	Không có
Áp suất hơi ở 50°C	Không có
Mật độ	1,45 g/cm³
Mật độ tương đối	Không có
Mật độ hơi nước tương đối ở 20°C	Không áp dụng được
Độ hòa tan	không hòa tan trong nước.
Độ nhớt, động lực	45 – 59 Pa·s 23 °C
Kích cỡ hạt	Không có

9.2. Dữ liệu liên quan đến các nhóm nguy hại về mặt vật lý (bổ sung)

Hiện chưa có thông tin bổ sung

MỤC 10: mức ổn định và phản ứng của hóa chất

10.1. Phản ứng

Hiện chưa có thông tin bổ sung

10.2. Tính ổn định hóa học

Ổn định trong điều kiện bình thường.

10.3. Có khả năng phản ứng gây nguy hiểm

Hiện chưa có thông tin bổ sung.

10.4. Điều kiện cần tránh

Tia mặt trời trực tiếp. Nhiệt độ rất cao hoặc rất thấp.

10.5. Chất không tương hợp

Axit mạnh. Bazơ mạnh.

10.6. Sản phẩm phân hủy nguy hiểm

Không bất cứ sản phẩm phân hủy mang tính chất nguy hiểm nào được bảo quản hoặc sử dụng trong điều kiện thường. Phân hủy nhiệt có thể tạo :
khói. Cacbon monoxit. Cacbon đioxit.

HIT-RE 500 V4, A

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống Hải hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

MỤC 11: Thông tin về độ độc

11.1. Thông tin về các tác dụng gây độc

Độ độc cấp tính (qua đường tiêu hóa)	Không phân loại
Độ độc cấp tính (qua da)	Không phân loại
Độ độc cấp tính (qua đường hô hấp)	Không phân loại

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane (1675-54-3)	
LD50 qua tiêu hóa chuột	> 2000 mg/kg (Rat; OECD 420: Acute Oral toxicity – Acute Toxic Class Method; Experimental value)
LD50 đường uống	11400 mg/kg
LD50 qua da thỏ	> 2000 mg/kg (Rat; Experimental value; OECD 402: Acute Dermal Toxicity)

ete butanedioldiglycidyl (2425-79-8)	
LD50 qua tiêu hóa chuột	2980 mg/kg (Rat)
LD50 đường uống	1163 mg/kg (Rat; Exp. Key study ECHA)
LD50 qua da thỏ	> 2150 mg/kg thể trọng (Equivalent or similar to OECD 402, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal, 7 day(s))
LD50 qua da thỏ	1130 mg/kg (Rabbit)

[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimetoxysilan (2530-83-8)	
LD50 qua tiêu hóa chuột	8025 mg/kg thể trọng (Rat; Equivalent or similar to OECD 401; Experimental value)
LD50 qua da thỏ	4250 mg/kg thể trọng (Rabbit; Experimental value; Equivalent or similar to OECD 402)

Formaldehyt, sản phẩm phản ứng của oligome với 1-cloro-2,3-epoxypropan và phenol (9003-36-5)	
LD50 qua tiêu hóa chuột	> 5000 mg/kg thể trọng (Rat; ECHA)
LD50 qua da thỏ	> 2000 mg/kg thể trọng (Rat; ECHA)

Ấn mồn da/kích ứng da	Gây kích ứng da nghiêm trọng. pH: 6,6
Tổn thương mắt nghiêm trọng/kích ứng mắt	Gây tổn thương mắt nghiêm trọng. pH: 6,6
Nhạy cảm đường hô hấp hoặc trên da	Có thể gây ra dị ứng trên da.
Tính gây đột biến trên các tế bào mầm	Không phân loại
Khả năng gây ung thư	Không phân loại
Mức độc tính trên khả năng sinh sản	Có thể gây hại cho khả năng sinh sản và bào thai.
Mức độc tính đặc biệt trên một số cơ quan (tiếp xúc một lần)	Không phân loại
Mức độc tính đặc biệt trên một số cơ quan (tiếp xúc lặp lại)	Không phân loại
Nguy cơ khi hít phải	Không phân loại
Tác dụng tiêu cực trên sức khỏe của con người và các triệu chứng có thể xảy ra	Hiện chưa có thông tin bổ sung.

MỤC 12: Thông tin sinh thái

12.1. Độ độc tính

Sinh thái - nước	Gây độc cho sinh vật thủy sinh, gây hại lâu dài.
Nguy hại cho môi trường thủy sinh, ngắn hạn (cấp)	Gây độc lên các sinh vật thủy sinh.
Quy trình phân loại (Nguy hại cho môi trường thủy sinh, ngắn hạn (cấp))	Phương pháp tính
Nguy hại cho môi trường thủy sinh, lâu dài (mãn)	Gây độc cho sinh vật thủy sinh, gây hại lâu dài.
Quy trình phân loại (Nguy hại cho môi trường thủy sinh, lâu dài (mãn))	Phương pháp tính

HIT-RE 500 V4, A

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống hài hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane (1675-54-3)	
LC50 - Cá [1]	1,2 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; Lethal)
LC50 - Cá [2]	2,3 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; Nominal concentration)
EC50 - Giáp xác [1]	2 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
EC50 72h - Tảo [1]	9,4 mg/l (EPA 660/3 - 75/009, Selenastrum capricornutum, Static system, Fresh water, Experimental value, Biomass)
Ngưỡng độc - Tảo [1]	> 11 mg/l (72 h; Scenedesmus sp.)
Ngưỡng độc - Tảo [2]	4,2 mg/l (72 h; Scenedesmus sp.)

ete butanedioldiglycidyl (2425-79-8)	
LC50 - Cá [1]	24 mg/l (96 h; Pisces) ECHA
LC50 - Các sinh vật thủy sinh [1]	> 160 mg/l
NOEC (cấp tính)	40 mg/l
Ngưỡng độc - Tảo [1]	88930 mg/l (96 h; Algae)

[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimetoxysilan (2530-83-8)	
LC50 - Cá [1]	55 mg/l (96 h; Cyprinus carpio; Young)
LC50 - Cá [2]	237 mg/l 96 h; Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss)
EC50 - Giáp xác [1]	473 – 710 mg/l (48 h; Daphnia magna)
Ngưỡng độc - Tảo [1]	119 mg/l (7 days; Anabaena flosaquae)
Ngưỡng độc - Tảo [2]	250 mg/l (72 h; Selenastrum capricornutum)

12.2. tính bền vững, khó phân hủy và khả năng phân hủy

HIT-RE 500 V4, A	
Tính bền vững, khó phân hủy và khả năng phân hủy	Có thể gây tác dụng tiêu cực lâu dài lên môi trường.
2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane (1675-54-3)	
Không phân hủy nhanh	
ete butanedioldiglycidyl (2425-79-8)	
Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD)	0,01982 g O ₂ /g chất

12.3. Khả năng tích lũy sinh học

HIT-RE 500 V4, A	
Khả năng tích lũy sinh học	Không thực hiện.
2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane (1675-54-3)	
Hệ số phân chia n-octanol/nước (Log Kow)	≥ 2,918 (Experimental value; EU Method A.8: Partition Coefficient; 25 °C)
Khả năng tích lũy sinh học	Mức tích tụ sinh học thấp (BCF < 500).
ete butanedioldiglycidyl (2425-79-8)	
Hệ số phân chia n-octanol/nước (Log Kow)	-0,27 (Experimental value, OECD 117: Partition Coefficient (n-octanol/water), HPLC method, 25 °C)
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimetoxysilan (2530-83-8)	
Hệ số phân chia n-octanol/nước (Log Kow)	-0,92 (Estimated value)



HIT-RE 500 V4, A

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống hài hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

12.4. Tính lưu động dưới đất

HIT-RE 500 V4, A	
Tính lưu động dưới đất	Hiện chưa có thông tin bổ sung
2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane (1675-54-3)	
Ứng suất bề mặt	59 mN/m (20 °C, 0.09 g/l)
Sinh thái - đất	No (test)data on mobility of the substance available.
ete butanedioldiglycidyl (2425-79-8)	
Ứng suất bề mặt	44,4 mN/m (20 °C, 90 %, EU Method A.5: Surface tension)
Hệ số Hấp phụ Chuẩn hóa Cacbon Hữu cơ (Log Koc)	1,1 (log Koc, OECD 121: Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Experimental value, GLP)
Sinh thái - đất	Highly mobile in soil.

12.5. Các tác dụng có hại khác

Ozon	Không phân loại
Các tác dụng có hại khác	Hiện chưa có thông tin bổ sung
Các thông tin khác	Tránh thải ra môi trường.

MỤC 13: Được xem như dành cho cho xử lý phân hủy

13.1. Quy trình tiêu hủy

Quy định vùng về chất thải	Việc tiêu hủy cần thực hiện đúng theo các quy định hợp pháp.
Các khuyến cáo về việc xử lý sản phẩm/bao bì	After curing, the product can be disposed of with household waste. Full or only partially emptied cartridges must be disposed of as special waste in accordance with official regulations. Bao bì có dính sản phẩm : Tiêu hủy theo đúng quy định an toàn tại địa phương/quốc gia đang hiện hành.
Thông tin sinh thái	Tránh thải ra môi trường.

MỤC 14: Thông tin việc vận chuyển

Phù hợp với ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
Điều khoản chuyên biệt áp dụng : 375	Điều khoản chuyên biệt áp dụng : 969	Điều khoản chuyên biệt áp dụng : A197	Điều khoản chuyên biệt áp dụng : 375
Các chất này khi được vận chuyển trong bao bì đơn lẻ hoặc bao bì kết hợp chứa một lượng tịnh tính trên mỗi bao bì đơn lẻ hoặc bao bì bên trong bao bì kết hợp bằng 5l trở xuống đối với chất lỏng hoặc có khối lượng tịnh tính trên mỗi bao bì đơn lẻ hoặc bao bì bên trong bao bì kết hợp bằng 5kg trở xuống đối với chất rắn sẽ không phải tuân theo bất kỳ điều khoản quy định khác nào của ADR miễn là các bao bì đó đáp ứng các điều khoản quy định chung 4.1.1.1, 4.1.1.2 và 4.1.1.4 to 4.1.1.8.			
14.1. Số UN hoặc số ID			
LHQ 3077	LHQ 3077	LHQ 3077	LHQ 3077

HIT-RE 500 V4, A

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống Hải hóa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

ADR	IMDG	IATA	RID
14.2. Tên mã UN			
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane ; Formaldehyt, sản phẩm phản ứng của oligome với 1-cloro-2,3-epoxypropan và phenol)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane ; Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane ; Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane ; Formaldehyt, sản phẩm phản ứng của oligome với 1-cloro-2,3-epoxypropan và phenol)
Thông tin tài liệu vận chuyển			
UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane ; Formaldehyt, sản phẩm phản ứng của oligome với 1-cloro-2,3-epoxypropan và phenol), 9, III, (-)	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane ; Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol), 9, III	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane ; Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol), 9, III	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane ; Formaldehyt, sản phẩm phản ứng của oligome với 1-cloro-2,3-epoxypropan và phenol), 9, III
14.3. Phân loại nguy hiểm cho việc vận chuyển			
9	9	9	9
14.4. Phân nhóm đóng gói			
III	III	III	III
14.5. Nguy cơ môi trường			
Nguy hiểm cho môi trường: Có	Nguy hiểm cho môi trường: Có Ô nhiễm biển: Có	Nguy hiểm cho môi trường: Có	Nguy hiểm cho môi trường: Có
Áp dụng trừ các chất độc hại cho môi trường (lượng chất lỏng ≤ 5 lít hoặc khối lượng chất rắn tịnh ≤ 5 kg). Do đó, không bắt buộc đánh dấu chất độc hại môi trường, như đã nêu trong quy định ADR (Hiệp định Châu Âu về Vận chuyển Quốc tế Hàng Nguy hiểm bằng Đường bộ), mục 5.2.1.8.1. not restricted according ADR Special Provision SP375, IATA-DGR Special Provision A197 and IMDG-Code 2.10.2.7			

14.6. Biện pháp phòng ngừa đặc biệt cho người sử dụng

Vận chuyển bằng đường bộ

Mã phân loại (ADR)	M7
Bố trí đặc biệt (ADR)	274, 335, 375, 601
Số lượng giới hạn (ADR)	5kg
Hướng dẫn đóng gói (ADR)	P002, IBC08, LP02, R001



HIT-RE 500 V4, A

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống Hải hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

Quy định riêng dành cho việc bao bì đóng gói chung (ADR)	MP10
Hạng mục vận chuyển (ADR)	3
Bảng màu cam	90 3077
Mã hạn chế vận chuyển hàng (ADR)	-
Vận chuyển đường biển	
Bố trí đặc biệt (IMDG)	274, 335, 966, 967, 969
Số lượng hạn chế (IMDG)	5 kg
Hướng dẫn đóng gói (IMDG)	LP02, P002
EmS-No. (Lửa)	F-A
EmS-No. (Tháo cạn)	S-F
Hạng mục hàng hóa (IMDG)	A
Xếp hàng và bốc dỡ (IMDG)	SW23
số MFAG	171
Vận chuyển đường hàng không	
PCA quy chế đóng gói (IATA)	956
PCA số lượng thực tối đa (IATA)	400kg
CAO quy chế đóng gói (IATA)	956
Bố trí đặc biệt (IATA)	A97, A158, A179, A197, A215
Vận chuyển đường tàu hỏa	
Bố trí đặc biệt (RID)	274, 335, 375, 601
Số lượng hạn chế (RID)	5kg
Hướng dẫn đóng gói (RID)	P002, IBC08, LP02, R001

14.7. Vận tải biển hàng rời theo các văn kiện IMO (Tổ chức Hàng hải Quốc tế)

Không áp dụng được

MỤC 15: Thông tin hợp pháp

15.1. Quy định/pháp chế chuyên biệt về an toàn, sức khỏe và môi trường đối với các chất hay hỗn hợp chất

Hiện chưa có thông tin bổ sung

MỤC 16: Các thông tin khác

SDS Major/Minor	Không có
Ngày phát hành	24/04/2025
Ngày sửa đổi	24/04/2025
Thay thế phiếu	13/06/2023

Mục	Mục đã thay đổi	Thay đổi	Nhận xét
2.1	Classification (GHS UN)	Thêm vào	
1.4	Số khẩn cấp	Thay đổi	

Tên viết tắt và rút ngắn	ADN - Hiệp định Châu âu về việc vận chuyển quốc tế Hàng hóa Nguy hiểm bằng Đường biển ADR - Hiệp định Châu âu về việc vận chuyển quốc tế Hàng hóa Nguy hiểm bằng Đường bộ ATE - Đánh giá độc tính cao
--------------------------	---

HIT-RE 500 V4, A

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống hài hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

BCF - Chỉ số nồng độ sinh học
 Phân Loại, Ghi Nhãn và Đóng Gói - Quy định liên quan đến việc phân loại, dán nhãn và bao bì, quy định (EC) n° 1272/2008
 DMEL - Liều dẫn xuất có tác dụng tối thiểu
 DNEL - Liều dẫn xuất không có tác dụng
 IATA - Hiệp hội Vận chuyển Hàng không Quốc tế
 EC50 - Nồng độ trung bình gây ảnh hưởng
 IMDG - Hàng hóa Nguy hiểm Đường biển Quốc tế
 LC50 - Nồng độ gây chết người trên 50 % trường hợp tham gia thí nghiệm (nồng độ trung bình gây chết người)
 LD50 - Liều trung bình gây chết người trên 50 % trường hợp tham gia thí nghiệm (liều trung bình gây chết người)
 LOAEL - Liều tối thiểu gây hại được ghi nhận
 NOAEC - Nồng độ không gây hại được ghi nhận
 NOAEL - Liều không gây hại được ghi nhận
 NOEC - Nồng độ không gây tác dụng được ghi nhận
 PBT - Kéo dài, tích tụ sinh học và gây độc
 PNEC - Nồng độ Dự báo không gây hại
 REACH - Việc đăng ký, đánh giá, cấp phép và các hạn chế của các chất hóa học, Quy định (EC) REACH No 1907/2006
 RID - Quy định Quốc tế về việc vận chuyển hàng hóa nguy hiểm bằng đường sắt
 SDS - Phiếu An toàn Hóa chất
 vPvB - Kéo dài và tích lũy sinh học rất nhiều
 Không có.

Các thông tin khác

Bản đầy đủ của các câu H:	
Acute Tox. 4 (Dermal)	Độc tính cấp tính (da), Nhóm 4
Acute Tox. 4 (Inhalation)	Độc tính cấp tính (hít), Nhóm 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Độc tính cấp tính (miệng), Nhóm 4
Acute Tox. 5 (Dermal)	Độc tính cấp tính (da), Nhóm 5
Acute Tox. Not classified (Oral)	Độc tính cấp tính (miệng) Không được phân loại
Aquatic Acute 3	Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm cấp tính, Nhóm 3
Aquatic Chronic 3	Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm mãn tính, Nhóm 3
Eye Irrit. 2A	Tổn hại mắt/kích ứng mắt nghiêm trọng, Nhóm 2A
Flam. Liq. Not classified	Chất lỏng dễ cháy Không được phân loại
H302	Gây hại trong trường hợp nuốt phải
H312	Gây hại nếu có tiếp xúc qua da
H313	Có thể có hại khi tiếp xúc với da
H315	Gây kích ứng da nghiêm trọng
H317	Có thể gây ra dị ứng trên da
H318	Gây tổn thương mắt nghiêm trọng
H319	Gây kích ứng mắt nghiêm trọng
H332	Gây hại trong trường hợp hít phải
H360	Có thể gây hại cho khả năng sinh sản và bào thai
H401	Gây độc lên các sinh vật thủy sinh



HIT-RE 500 V4, A

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống hài hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

Bản đầy đủ của các câu H:	
H402	Gây hại lên các sinh vật thủy sinh
H411	Gây độc cho sinh vật thủy sinh, gây hại lâu dài
H412	Gây hại cho các sinh vật thủy sinh, gây ra tác hại về lâu dài

SDS_UN_Hilti

Các thông tin trong phiếu dữ liệu an toàn trên được thực hiện dựa trên hiểu biết của chúng tôi để phục vụ cho sức khỏe, an toàn và môi trường. Các thông tin trên không thể được nhầm lẫn với bất kì đảm bảo nào cho bất kì đặc tính nào của sản phẩm.

HIT-RE 500 V4, B

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống Hải hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

Ngày phát hành: 23/04/2025 Ngày sửa đổi: 23/04/2025 Thay thế phiếu: 11/11/2022 Phiên bản: 2.1

MỤC 1: Định dạng

1.1. Thông tin nhận dạng sản phẩm theo GHS

Hình thức sản phẩm	Hỗn hợp
Tên thương mại	HIT-RE 500 V4, B
Số UN (ADR)	3259
Mã sản phẩm	BU Anchor

1.2. Các phương tiện xác nhận khác

Hiện chưa có thông tin bổ sung

1.3. Sử dụng được khuyến nghị hóa chất và các hạn chế khi sử dụng

Ứng dụng của chất/hỗn hợp chất	Thành phần vữa tổng hợp cho các loại đinh vít trong ngành xây dựng
Khuyến cáo sử dụng	Dành cho việc sử dụng chuyên nghiệp

1.4. Thông tin nhà cung cấp

Nhà cung cấp

Hilti Vietnam Co., Ltd.
49 Phạm Ngọc Thạch, Unit 602, iTower, 6th floor
District 3, Phường 6, Quận 3
VN Hồ Chí Minh
Vietnam
T +84 28 3930 4091
www.hilti.group

Phân ban thực hiện phiếu kỹ thuật

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
DE 86916 Kaufering
Deutschland
T +49 8191 906876
product.compliance-anchors@hilti.com

1.5. Số gọi trường hợp khẩn cấp

Số khẩn cấp	Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH Global Regulatory Compliance +49 (0)6132-84463
-------------	---

MỤC 2: nhận dạng đặc tính nguy hiểm của hóa chất

2.1. Phân loại chất hay hỗn hợp chất

Phân loại theo GHS Liên Hiệp Quốc

Độc tính cấp tính (miệng), Nhóm 5	H303	Phương pháp tính
Ăn mòn/kích ứng da, Nhóm 1B	H314	Nhận định chuyên môn
Mẫn cảm hóa da, Nhóm 1	H317	Phương pháp tính
Độc tính đối với cơ quan đích cụ thể – Phơi nhiễm một lần, Nhóm 3,	H335	Phương pháp tính
Kích ứng đường hô hấp		
Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm cấp tính, Nhóm 2	H401	Phương pháp tính
Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm mãn tính, Nhóm 3	H412	Phương pháp tính
Văn bản các hạng mục nguy hiểm H : xem Mục 16		

2.2. Yếu tố dán nhãn GHS, bao gồm các khuyến nghị cảnh giác

Dán nhãn theo GHS Liên Hiệp Quốc

Ký hiệu tượng hình về mức độ nguy hiểm (GHS LHQ)



Từ cảnh báo (GHS UN)

Nguy hiểm



HIT-RE 500 V4, B

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống hài hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

Thành phần nguy hiểm	2-metyl-1,5-pentanediamin; Phenol, styrenated; m-Xylylenediamin; 2,4,6-tri(dimetylaminometyl)phenol ; 3-Aminopropyltriethoxysilan
Cảnh báo nguy cơ (GHS LHQ)	H314 - Gây bỏng da và tổn thương mắt nghiêm trọng H317 - Có thể gây ra dị ứng trên da H335 - Có thể gây kích ứng đường hô hấp H401 - Gây độc lên các sinh vật thủy sinh H412 - Gây hại cho các sinh vật thủy sinh, gây ra tác hại về lâu dài
Biện pháp phòng ngừa (GHS LHQ)	P262 - Tránh tiếp xúc với mắt, da hoặc quần áo. P280 - Mang thiết bị bảo hộ mắt, quần áo bảo hộ, găng tay bảo hộ. P305+P351+P338 - TRONG TRƯỜNG HỢP CÓ TIẾP XÚC VỚI MẮT: rửa lại với nước một cách cẩn trọng liên tục trong vòng vài phút. Tháo kính sát trùng nếu nạn nhân có mang kính tiếp tục rửa mắt và có thể tháo dễ dàng. P333+P313 - Nếu da xuất hiện dấu hiệu kích ứng hoặc nổi ban đỏ: Hãy tư vấn y tế, chăm sóc y tế. P337+P313 - Nếu sự kích ứng mắt diễn ra dai dẳng: Hãy tư vấn y tế, chăm sóc y tế. P302+P352 - NẾU TRÊN DA: Rửa bằng nhiều nước.

2.3. Nguy cơ khác không dẫn đến việc phải phân loại

Hiện chưa có thông tin bổ sung

MỤC 3: Thành phần/thông tin về thành phần

3.1. Chất

Không áp dụng được

3.2. Hỗn hợp

Tên	Nhận dạng sản phẩm	%	Phân loại theo GHS Liên Hiệp Quốc
2-metyl-1,5-pentanediamin	Số CAS: 15520-10-2	25 – 35	Chất lỏng dễ cháy, Nhóm 4, H227 Độc tính cấp tính (miệng), Nhóm 4, H302 Độc tính cấp tính (hít: bụi, sương), Nhóm 4, H332 Ăn mòn/kích ứng da, Nhóm 1, H314 Tổn hại mắt/kích ứng mắt nghiêm trọng, Nhóm 1, H318 Độc tính đối với cơ quan đích cụ thể – Phơi nhiễm một lần, Nhóm 3, Kích ứng đường hô hấp, H335 Nguy hiểm đối với môi trường dưới nước – Nguy hiểm cấp tính Không được phân loại Nguy hiểm đối với môi trường dưới nước – Nguy hiểm mãn tính Không được phân loại



HIT-RE 500 V4, B

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống hài hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

Tên	Nhận dạng sản phẩm	%	Phân loại theo GHS Liên Hiệp Quốc
Phenol, styrenated	Số CAS: 61788-44-1	5 – 10	Chất lỏng dễ cháy Không được phân loại Độc tính cấp tính (hít: bụi, sương) Không được phân loại Ăn mòn/kích ứng da, Nhóm 2, H315 Mẫn cảm hóa da, Nhóm 1, H317 Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm cấp tính, Nhóm 1, H400 Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm mãn tính, Nhóm 2, H411
m-Xylylenediamin	Số CAS: 1477-55-0	4 – <8	Chất lỏng dễ cháy Không được phân loại Độc tính cấp tính (miệng), Nhóm 4, H302 Độc tính cấp tính (hít: bụi, sương), Nhóm 4, H332 Ăn mòn/kích ứng da, Nhóm 1B, H314 Tổn hại mắt/kích ứng mắt nghiêm trọng, Nhóm 1, H318 Mẫn cảm hóa da, Nhóm 1B, H317 Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm cấp tính, Nhóm 3, H402 Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm mãn tính, Nhóm 3, H412
2,4,6-tri(dimetylaminometyl)phenol	Số CAS: 90-72-2	1 – 3	Chất lỏng dễ cháy Không được phân loại Độc tính cấp tính (miệng), Nhóm 4, H302 Ăn mòn/kích ứng da, Nhóm 2, H315 Tổn hại mắt/kích ứng mắt nghiêm trọng, Nhóm 2A, H319 Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm cấp tính, Nhóm 3, H402 Nguy hiểm đối với môi trường dưới nước – Nguy hiểm mãn tính Không được phân loại



HIT-RE 500 V4, B

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống Hải hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

Tên	Nhận dạng sản phẩm	%	Phân loại theo GHS Liên Hiệp Quốc
3-Aminopropyltriethoxysilan	Số CAS: 919-30-2	1 – 3	Chất lỏng dễ cháy Không được phân loại Độc tính cấp tính (miệng), Nhóm 4, H302 Độc tính cấp tính (da), Nhóm 5, H313 Độc tính cấp tính (hít: bụi, sương) Không được phân loại Ăn mòn/kích ứng da, Nhóm 1B, H314 Mẫn cảm hóa da, Nhóm 1, H317 Nguy hiểm đối với môi trường dưới nước – Nguy hiểm cấp tính Không được phân loại Nguy hiểm đối với môi trường dưới nước – Nguy hiểm mãn tính Không được phân loại

Văn bản các câu H: tham khảo mục 16

MỤC 4: Sơ cứu

4.1. Mô tả các biện pháp sơ cứu cần thiết

Sơ cứu tổng quát	Không bao giờ cho bất cứ chất gì vào miệng của một người đang bất tỉnh. Trong trường hợp choáng váng, tham khảo ngay ý kiến bác sĩ (cho bác sĩ xem nhãn hàng nếu có thể).
Sơ cứu trong trường hợp hít phải	Đưa nạn nhân ra nơi thoáng khí và giữ nạn nhân nằm nghỉ ở tư thế dễ thở.
Sơ cứu trong trường hợp tiếp xúc với da	Rửa lại với thật nhiều nước và xà phòng. Lấy ra/cởi bỏ ngay quần áo bị phơi nhiễm. Giặt lại quần áo bị phơi nhiễm trước khi tái sử dụng. Trong trường hợp có kích ứng hoặc phát ban trên da: Liên hệ ngay với bác sĩ để được tư vấn/theo dõi.
Sơ cứu khi có tiếp xúc với mắt	Liên hệ ngay với bác sĩ để được tư vấn/theo dõi. Giữ mí mắt mở và rửa dưới nước trong một khoảng thời gian. Tháo kính sát trùng nếu có và nếu có thể tháo dễ dàng. Tiếp tục rửa. Tham khảo ý kiến bác sĩ mắt.
Sơ cứu trong trường hợp nuốt phải	Không làm nôn. Enjuagarse la boca. Liên hệ ngay với TRUNG TÂM CHỐNG ĐỘC hoặc bác sĩ/thầy thuốc.

4.2. Triệu chứng và tác động chính (nghiêm trọng và trì hoãn)

Triệu chứng/tác dụng	Gây bỏng da và tổn thương mắt nghiêm trọng.
Triệu chứng/tác dụng sau khi tiếp xúc với da	Có thể gây ra dị ứng trên da.
Triệu chứng/tác dụng sau khi tiếp xúc với mắt	Gây tổn thương mắt nghiêm trọng.
Tác dụng tiêu cực trên sức khỏe của con người và các triệu chứng có thể xảy ra	Hiện chưa có thông tin bổ sung.

4.3. Thông tin về các biện pháp sơ cấp cứu và các phương pháp xử lý cần thiết

Điều trị triệu chứng.

MỤC 5: Phương pháp cứu hỏa

5.1. Biện pháp dập lửa thích hợp

Chất chữa cháy thích hợp	Bọt. Bọt khô. Cacbon đioxit. Nước phun. Cát.
Tác nhân tiêu hủy không tương ứng	Không sử dụng dòng nước mạnh.

5.2. Các mối nguy hiểm cụ thể phát sinh từ hóa chất

Sản phẩm phân hủy nguy hiểm trong trường hợp có hỏa hoạn	Phân hủy nhiệt có thể tạo : Cacbon đioxit. Cacbon monoxit.
--	--

HIT-RE 500 V4, B

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống Hải hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

5.3. Biện pháp bảo vệ đặc biệt đối với nhân viên cứu hỏa

Hướng dẫn cứu hỏa	Làm nguội thùng chứa bị ảnh hưởng bằng nước phun hay màng nước. Cẩn trọng trong quá trình dập hỏa hoàn hóa học. Tránh không cho nước sử dụng vào việc dập lửa làm nhiễm độc môi trường.
Biện pháp bảo hộ khi có hỏa hoạn	Thiết bị thở độc lập. Không đi vào khu vực có lửa mà không trang bị bảo hộ, bao gồm cả thiết bị bảo vệ đường hô hấp.

MỤC 6: Biện pháp cần áp dụng trong trường hợp có vương đổ

6.1. Biện pháp bảo hộ cá nhân, thiết bị bảo hộ và biện pháp cấp cứu

Biện pháp chung	Chất vương đổ có thể gây trượt.
6.1.1. Dành cho cá nhân không mang chức năng cứu hộ	
Biện pháp cấp cứu	Cho những nhân viên không cần thiết ra ngoài.
6.1.2. Dành cho cứu hộ viên	
Thiết bị bảo hộ	Sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân là bắt buộc. Cung cấp thiết bị bảo hộ thích hợp cho nhân viên làm vệ sinh.
Biện pháp cấp cứu	Thông gió cả khu vực.

6.2. Biện pháp bảo vệ môi trường

Không cho xâm nhập vào cống rãnh và nước sinh hoạt. Thông báo cho cấp chính quyền nếu dung dịch xâm nhập vào hệ thống cống thoát hay nguồn nước công cộng. Tránh thải ra môi trường. Full or only partially emptied cartridges must be disposed of as special waste in accordance with official regulations. After curing, the product can be disposed of with household waste.

6.3. Phương pháp và thiết bị chứa và vệ sinh

Dùng để chứa	Thu hồi sản phẩm bị vương đổ.
Quy trình làm sạch	Sản phẩm và bình đựng sản phẩm phải được tiêu hủy một cách an toàn, tuân theo đúng quy định của địa phương. Thu hồi sản phẩm bằng tay. Quét hoặc xúc sản phẩm trên nền đất và cho vào bao bì chứa thích hợp. Kho trữ tránh xa các vật liệu khác.
Các thông tin khác	Tiêu hủy các vật liệu hoặc cặn rắn tại cơ sở được cấp phép.

MỤC 7: Thao tác và lưu trữ

7.1. Biện pháp phòng ngừa cần có cho thao tác an toàn

Biện pháp phòng ngừa cần có cho thao tác an toàn	Đeo thiết bị bảo vệ cá nhân. Tránh tiếp xúc với da và mắt. Rửa tay và khu vực bị phơi nhiễm với xà phòng nhẹ và nước, trước khi ăn, uống, hút thuốc và trước khi rời khỏi nơi làm việc. Tránh mọi hình thức tiếp xúc trong giai đoạn thai kỳ/thời kỳ cho con bú.
Biện pháp vệ sinh	Không được ăn, uống hoặc hút thuốc khi sử dụng sản phẩm trên. Rửa tay sau mỗi lần thao tác. Không đem quần áo làm việc đã bị phơi nhiễm ra khỏi ngoài khu vực làm việc. Giặt lại quần áo bị phơi nhiễm trước khi tái sử dụng.

7.2. Điều kiện cần để đảm bảo an toàn lưu trữ, bao gồm cả khả năng không tương hợp

Biện pháp kỹ thuật	Tuân thủ theo các quy định hiện hành.
Điều kiện lưu trữ	Bảo vệ tránh khỏi tia nắng mặt trời. Bảo quản ở nơi có thông gió tốt.
Sản phẩm không tương hợp	Bazơ mạnh. Axit mạnh.
Chất không tương hợp	Nguồn gây cháy. Tia mặt trời trực tiếp.
Nhiệt độ và nguồn gây cháy	Tránh tiếp xúc với nhiệt độ cao và ánh sáng mặt trời trực tiếp.
Nhiệt độ lưu trữ	5 – 25 °C

MỤC 8: Kiểm soát phơi nhiễm/yêu cầu về thiết bị bảo vệ cá nhân

8.1. các thông số kiểm soát

Hiện chưa có thông tin bổ sung

HIT-RE 500 V4, B

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống Hải hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

8.2. Kiểm soát kỹ thuật phù hợp

Kiểm tra kỹ thuật theo quy định	Đảm bảo thông thoáng nơi làm việc.
Kiểm soát mức độ phơi nhiễm với môi trường	Không yêu cầu biện pháp chuyên môn hoặc đặc biệt nào, với điều kiện tuân thủ đúng các quy định về an toàn và vệ sinh công nghiệp.
Kiểm soát rủi ro cho người sử dụng	Tránh mọi hình thức tiếp xúc trong giai đoạn thai kỳ/thời kỳ cho con bú.
Các thông tin khác	Không ăn, uống và không hút thuốc khi thao tác.

8.3. Biện pháp bảo hộ cá nhân/Thiết bị bảo hộ cá nhân

Trang thiết bị bảo hộ cá nhân:

Mắt kính bảo hộ. Găng tay. Quần áo bảo hộ. Tránh mọi việc phơi nhiễm không cần thiết.

Quần áo bảo hộ - lựa chọn vật liệu	Quần áo bảo hộ tay dài
Bảo vệ tay	Mang găng tay bảo hộ. The permeation time is not the maximum wearing time! Generally speaking, it must be reduced. Contact with either mixtures of substances or different substances may shorten the protective function's effective duration. Hãy thay ngay những chiếc găng tay bị bẩn

Loại	Vật liệu	Quá trình thẩm thấu	Độ dày (mm)	Việc thâm nhập	Tiêu chuẩn
Găng tay dùng một lần	Cao su nitril (NBR)	4 (> 120 phút)	> 0,2		EN ISO 374

Bảo vệ mắt Mang mắt kính an toàn nhằm bảo vệ khỏi tia bắn

(Các) Ký hiệu thiết bị bảo hộ cá nhân



8.4. Giới hạn phơi nhiễm của các thành phần khác

Hiện chưa có thông tin bổ sung

MỤC 9: đặc tính lý, hóa của hóa chất

9.1. Tính chất lý hóa cơ bản

Trạng thái vật lý	Rắn
Hình dạng	Bột xúc biến
Màu sắc	màu đỏ.
Mùi đặc trưng	Amin.
Ngưỡng mùi	Không có
Điểm nóng chảy	Không có
Điểm đóng băng	Không có
Điểm sôi	Không có
Tính dễ bắt lửa	Không bắt lửa
Giới hạn nổ dưới	Không áp dụng được
Giới hạn nổ trên	Không áp dụng được
Điểm cháy	Không áp dụng được
Nhiệt độ tự cháy	Không áp dụng được
Nhiệt độ phân hủy	Không có
pH	Không có
dung dịch pH	Không có
Độ nhớt, động học (giá trị được tính) (40 °C)	Không áp dụng được
Hệ số phân chia n-octanol/nước (Log Kow)	Không có
Áp suất hóa hơi	Không có
Áp suất hơi ở 50°C	Không có
Mật độ	1,31 g/cm³



HIT-RE 500 V4, B

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống Hải hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

Mật độ tương đối	Không có
Mật độ hơi nước tương đối ở 20°C	Không áp dụng được
Độ hòa tan	không hòa tan trong nước.
Độ nhớt, động lực	50 – 70 Pa·s HN-0333
Kích cỡ hạt	Không có

9.2. Dữ liệu liên quan đến các nhóm nguy hại về mặt vật lý (bổ sung)

Hiện chưa có thông tin bổ sung

MỤC 10: mức ổn định và phản ứng của hóa chất

10.1. Phản ứng

Hơi ăn mòn.

10.2. Tính ổn định hóa học

Ổn định trong điều kiện bình thường.

10.3. Có khả năng phản ứng gây nguy hiểm

Hiện chưa có thông tin bổ sung.

10.4. Điều kiện cần tránh

Tia mặt trời trực tiếp. Nhiệt độ rất cao hoặc rất thấp.

10.5. Chất không tương hợp

Axit mạnh. Bazơ mạnh.

10.6. Sản phẩm phân hủy nguy hiểm

Không bất cứ sản phẩm phân hủy mang tính chất nguy hiểm nào được bảo quản hoặc sử dụng trong điều kiện thường. Phân hủy nhiệt có thể tạo :
khói. Cacbon monoxit. Cacbon đioxit. Hơi ăn mòn.

MỤC 11: Thông tin về độ độc

11.1. Thông tin về các tác dụng gây độc

Độ độc cấp tính (qua đường tiêu hóa)	Có thể có hại nếu ăn phải.
Độ độc cấp tính (qua da)	Không phân loại
Độ độc cấp tính (qua đường hô hấp)	Không phân loại

HIT-RE 500 V4, B	
ATE UN (đường uống)	2842,757 mg/kg thể trọng
2-metyl-1,5-pentanediamin (15520-10-2)	
LD50 qua tiêu hóa chuột	1690 mg/kg (Rat)
LD50 đường uống	1170 mg/kg (Rat)
LC50 Hít - Chuột	4,9 mg/l
Phenol, styrenated (61788-44-1)	
LD50 qua tiêu hóa chuột	> 2500 mg/kg
LD50 qua da thỏ	> 2000 mg/kg
LC50 Hít - Chuột	158,31 mg/l/4h
m-Xylylenediamin (1477-55-0)	
LD50 qua tiêu hóa chuột	930 mg/kg
LD50 qua da thỏ	> 3100 mg/kg
LD50 ngoài da	> 3100 mg/kg

HIT-RE 500 V4, B

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống Hải hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

m-Xylylenediamin (1477-55-0)	
LC50 Hít - Chuột (Bụi/Sương)	1,34 mg/l/4h
2,4,6-tri(dimethylaminometyl)phenol (90-72-2)	
LD50 qua tiêu hóa chuột	2169 mg/kg (Rat; Equivalent or similar to OECD 401; Literature study; 2169 mg/kg bodyweight; Rat; Experimental value)
LD50 qua da thỏ	> 2000 mg/kg (Rat; Literature study; Other; >1 ml/kg; Rat; Experimental value)
3-Aminopropyltriethoxysilan (919-30-2)	
LD50 qua tiêu hóa chuột	1,57 – 2,83 ml/kg (EPA OTS 798.1175, Rat, Male / female, Experimental value, Oral)
LD50 đường uống	1570 mg/kg
LD50 qua da thỏ	4,29 ml/kg (EPA OTS 798.1100, 24 h, Rabbit, Male / female, Experimental value, Dermal)
LD50 ngoài da	4290 mg/kg
LC50 Hít - Chuột [ppm]	> 5 ppm (OECD 403: Acute Inhalation Toxicity, 6 h, Rat, Male, Experimental value, Inhalation (vapours))
LC50 Hít - Chuột (Bụi/Sương)	7,35 mg/l/4h
Ấn mòn da/kích ứng da	Gây bỏng da nghiêm trọng.
Tổn thương mắt nghiêm trọng/kích ứng mắt	Được cho là gây tổn thương mắt nghiêm trọng
Nhạy cảm đường hô hấp hoặc trên da	Có thể gây ra dị ứng trên da.
Tính gây đột biến trên các tế bào mầm	Không phân loại
Khả năng gây ung thư	Không phân loại
Mức độc tính trên khả năng sinh sản	Không phân loại
Mức độc tính đặc biệt trên một số cơ quan (tiếp xúc một lần)	Có thể gây kích ứng đường hô hấp.
2-metyl-1,5-pentanediamin (15520-10-2)	
Mức độc tính đặc biệt trên một số cơ quan (tiếp xúc một lần)	Có thể gây kích ứng đường hô hấp.
Mức độc tính đặc biệt trên một số cơ quan (tiếp xúc lặp lại)	Không phân loại
Nguy cơ khi hít phải	Không phân loại
Tác dụng tiêu cực trên sức khỏe của con người và các triệu chứng có thể xảy ra	Hiện chưa có thông tin bổ sung.

MỤC 12: Thông tin sinh thái

12.1. Độ độc tính

Sinh thái - nước	Gây hại cho các sinh vật thủy sinh, gây ra tác hại về lâu dài.
Nguy hại cho môi trường thủy sinh, ngắn hạn (cấp)	Gây độc lên các sinh vật thủy sinh.
Quy trình phân loại (Nguy hại cho môi trường thủy sinh, ngắn hạn (cấp))	Phương pháp tính
Nguy hại cho môi trường thủy sinh, lâu dài (mãn)	Gây hại cho các sinh vật thủy sinh, gây ra tác hại về lâu dài.
Quy trình phân loại (Nguy hại cho môi trường thủy sinh, lâu dài (mãn))	Phương pháp tính

2-metyl-1,5-pentanediamin (15520-10-2)	
LC50 - Cá [1]	130 mg/l (LC50; 48 h)
LOEC (cấp tính)	1800 mg/l
NOEC (cấp tính)	1000 mg/l
Phenol, styrenated (61788-44-1)	
LC50 - Cá [1]	5,6 mg/l

HIT-RE 500 V4, B

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống hài hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

Phenol, styrenated (61788-44-1)	
LC50 - Các sinh vật thủy sinh [1]	9,7 mg/l
EC50 - Giáp xác [1]	1,44 mg/l
NOEC (cấp tính)	3,2 mg/l
Ngưỡng độc - Tảo [1]	0,326 mg/l (72 h; Algae)
Ngưỡng độc - Tảo [2]	0,14 mg/l (72 h; Algae)
m-Xylylenediamin (1477-55-0)	
LC50 - Cá [1]	75 mg/l
LC50 - Các sinh vật thủy sinh [1]	20,3 ppb
EC50 - Giáp xác [1]	15 mg/l
LOEC (mãn tính)	15 mg/l
NOEC (cấp tính)	10,5 mg/kg
NOEC (kinh niên)	4,7 mg/l
NOEC mạn tính thân giáp	4,7 mg/l
2,4,6-tri(dimethylaminometyl)phenol (90-72-2)	
LC50 - Cá [1]	> 100 mg/l (96 h; Pisces; Nominal concentration)
LC50 - Cá [2]	70,9 mg/l (96 h; Pisces)
EC50 - Các sinh vật thủy sinh [1]	84 mg/l (72 h; Desmodesmus subspicatus; growth rate; ECHA)
Tảo ErC50	84 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
NOEC (kinh niên)	2 mg/l (28 d; activated sludge, domestic; respiration rate; ECHA)
Ngưỡng độc - Tảo [1]	10 - 100, Algae
Ngưỡng độc - Tảo [2]	84 mg/l (72 h; Scenedesmus subspicatus; Growth rate)
3-Aminopropyltriethoxysilan (919-30-2)	
LC50 - Cá [1]	> 934 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Brachydanio rerio, Semi-static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
EC50 - Giáp xác [1]	331 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
Tảo ErC50	> 1000 mg/l (EU Method C.3, 72 h, Scenedesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)

12.2. tính bền vững, khó phân hủy và khả năng phân hủy

HIT-RE 500 V4, B	
Tính bền vững, khó phân hủy và khả năng phân hủy	Có thể gây tác dụng tiêu cực lâu dài lên môi trường.
Phenol, styrenated (61788-44-1)	
Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD)	0,000231 g O ₂ /g chất
Nhu cầu oxy hóa học (COD)	0,004827 g O ₂ /g chất
3-Aminopropyltriethoxysilan (919-30-2)	
Không phân hủy nhanh	
Tính bền vững, khó phân hủy và khả năng phân hủy	Not readily biodegradable in water.

HIT-RE 500 V4, B

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống hài hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

12.3. Khả năng tích lũy sinh học

HIT-RE 500 V4, B	
Khả năng tích lũy sinh học	Không thực hiện.
2-metyl-1,5-pentanediamin (15520-10-2)	
Hệ số phân chia n-octanol/nước (Log Kow)	0,27 (Estimated value)
Khả năng tích lũy sinh học	Mức tích tụ sinh học thấp (Log Kow < 4).
Phenol, styrenated (61788-44-1)	
BCF - Cá [1]	3246 l/kg (BCFBAF v3.01, Pisces, Fresh water, Weight of evidence, Fresh weight)
BCF - Cá [2]	3246 mg/l
Hệ số phân chia n-octanol/nước (Log Kow)	6,24 – 7,77 (Experimental value; OECD 123: Partition Coefficient (1-Octanol/Water): Slow-Stirring Method)
Khả năng tích lũy sinh học	Khả năng tích lũy sinh học.
2,4,6-tri(dimethylaminometyl)phenol (90-72-2)	
Hệ số phân chia n-octanol/nước (Log Kow)	0,77 (Literature; 0.219; Experimental value; Equivalent or similar to OECD 107; 21.5 °C)
Khả năng tích lũy sinh học	Mức tích tụ sinh học thấp (Log Kow < 4).
3-Aminopropyltriethoxysilan (919-30-2)	
BCF - Cá [1]	3,4 (OECD 305: Bioconcentration: Flow-Through Fish Test, 8 week(s), Cyprinus carpio, Flow-through system, Fresh water, Experimental value, Fresh weight)
Hệ số phân chia n-octanol/nước (Log Kow)	1,7 (QSAR, 20 °C)
Khả năng tích lũy sinh học	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

12.4. Tính lưu động dưới đất

HIT-RE 500 V4, B	
Tính lưu động dưới đất	Hiện chưa có thông tin bổ sung
Phenol, styrenated (61788-44-1)	
Ứng suất bề mặt	48,45 mN/m (20 °C, 90 %, OECD 115: Surface Tension of Aqueous Solutions)
Hệ số Hấp phụ Chuẩn hóa Cacbon Hữu cơ (Log Koc)	3,1 (log Koc, OECD 121: Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Experimental value)
Sinh thái - đất	Low potential for mobility in soil.
2,4,6-tri(dimethylaminometyl)phenol (90-72-2)	
Ứng suất bề mặt	No data available in the literature
Hệ số Hấp phụ Chuẩn hóa Cacbon Hữu cơ (Log Koc)	1,32 (log Koc, Calculated value)
Sinh thái - đất	Highly mobile in soil.
3-Aminopropyltriethoxysilan (919-30-2)	
Sinh thái - đất	No (test)data on mobility of the substance available.

12.5. Các tác dụng có hại khác

Ozon	Không phân loại
Các tác dụng có hại khác	Hiện chưa có thông tin bổ sung
Các thông tin khác	Tránh thải ra môi trường.

HIT-RE 500 V4, B

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống Hải hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

MỤC 13: Được xem như dành cho cho xử lý phân hủy

13.1. Quy trình tiêu hủy

Quy định vùng về chất thải
Các khuyến cáo về việc xử lý sản phẩm/bao bì

Việc tiêu hủy cần thực hiện đúng theo các quy định hợp pháp.
After curing, the product can be disposed of with household waste. Full or only partially emptied cartridges must be disposed of as special waste in accordance with official regulations. Bao bì có dính sản phẩm : Tiêu hủy theo đúng quy định an toàn tại địa phương/quốc gia đang hiện hành.
Tránh thải ra môi trường.

Thông tin sinh thái

MỤC 14: Thông tin việc vận chuyển

Phù hợp với ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. Số UN hoặc số ID			
LHQ 3259	LHQ 3259	LHQ 3259	LHQ 3259
14.2. Tên mã UN			
AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine)	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine)	Amines, solid, corrosive, n.o.s. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine)	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine)
Thông tin tài liệu vận chuyển			
UN 3259 AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine), 8, II, (E)	UN 3259 AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine), 8, II	UN 3259 Amines, solid, corrosive, n.o.s. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine), 8, II	UN 3259 AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-methyl-1,5-pentanediamine, m-Xylylenediamine), 8, II
14.3. Phân loại nguy hiểm cho việc vận chuyển			
8	8	8	8
			
14.4. Phân nhóm đóng gói			
II	II	II	II
14.5. Nguy cơ môi trường			
Nguy hiểm cho môi trường: Không	Nguy hiểm cho môi trường: Không Ô nhiễm biển: Không	Nguy hiểm cho môi trường: Không	Nguy hiểm cho môi trường: Không
Không có thông tin bổ sung			

14.6. Biện pháp phòng ngừa đặc biệt cho người sử dụng

Vận chuyển bằng đường bộ

Mã phân loại (ADR)	C8
Bố trí đặc biệt (ADR)	274
Số lượng giới hạn (ADR)	1kg
Hướng dẫn đóng gói (ADR)	P002, IBC08



HIT-RE 500 V4, B

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống hài hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

Quy định riêng dành cho việc bao bì đóng gói chung (ADR)	MP10
Hạng mục vận chuyển (ADR)	2
Bảng màu cam	80 3259
Mã hạn chế vận chuyển hàng (ADR)	E
Vận chuyển đường biển	
Bố trí đặc biệt (IMDG)	274
Số lượng hạn chế (IMDG)	1 kg
Hướng dẫn đóng gói (IMDG)	P002
EmS-No. (Lửa)	F-A
EmS-No. (Tháo cạn)	S-B
Hạng mục hàng hóa (IMDG)	A
số MFAG	154
Vận chuyển đường hàng không	
PCA quy chế đóng gói (IATA)	859
PCA số lượng thực tối đa (IATA)	15kg
CAO quy chế đóng gói (IATA)	863
Bố trí đặc biệt (IATA)	A3
Vận chuyển đường tàu hỏa	
Bố trí đặc biệt (RID)	274
Số lượng hạn chế (RID)	1kg
Hướng dẫn đóng gói (RID)	P002, IBC08

14.7. Vận tải biển hàng rời theo các văn kiện IMO (Tổ chức Hàng hải Quốc tế)

Không áp dụng được

MỤC 15: Thông tin hợp pháp

15.1. Quy định/pháp chế chuyên biệt về an toàn, sức khỏe và môi trường đối với các chất hay hỗn hợp chất

Hiện chưa có thông tin bổ sung

MỤC 16: Các thông tin khác

SDS Major/Minor	Không có
Ngày phát hành	23/04/2025
Ngày sửa đổi	23/04/2025
Thay thế phiếu	11/11/2022

Mục	Mục đã thay đổi	Thay đổi	Nhận xét
1.4	Số khẩn cấp	Thay đổi	

Tên viết tắt và rút ngắn	ADN - Hiệp định Châu âu về việc vận chuyển quốc tế Hàng hóa Nguy hiểm bằng Đường biển ADR - Hiệp định Châu âu về việc vận chuyển quốc tế Hàng hóa Nguy hiểm bằng Đường bộ ATE - Đánh giá độc tính cao BCF - Chỉ số nồng độ sinh học Phân Loại, Ghi Nhãn và Đóng Gói - Quy định liên quan đến việc phân loại, dán nhãn và bao bì, quy định (EC) n° 1272/2008
--------------------------	---

HIT-RE 500 V4, B

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống hài hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

DMEL - Liều dẫn xuất có tác dụng tối thiểu
 DNEL - Liều dẫn xuất không có tác dụng
 IATA - Hiệp hội Vận chuyển Hàng không Quốc tế
 EC50 - Nồng độ trung bình gây ảnh hưởng
 IMDG - Hàng hóa Nguy hiểm Đường biển Quốc tế
 LC50 - Nồng độ gây chết người trên 50 % trường hợp tham gia thí nghiệm (nồng độ trung bình gây chết người)
 LD50 - Liều trung bình gây chết người trên 50 % trường hợp tham gia thí nghiệm (liều trung bình gây chết người)
 LOAEL - Liều tối thiểu gây hại được ghi nhận
 NOAEC - Nồng độ không gây hại được ghi nhận
 NOAEL - Liều không gây hại được ghi nhận
 NOEC - Nồng độ không gây tác dụng được ghi nhận
 PBT - Kéo dài, tích tụ sinh học và gây độc
 PNEC - Nồng độ Dự báo không gây hại
 REACH - Việc đăng ký, đánh giá, cấp phép và các hạn chế của các chất hóa học, Quy định (EC) REACH No 1907/2006
 RID - Quy định Quốc tế về việc vận chuyển hàng hóa nguy hiểm bằng đường sắt
 SDS - Phiếu An toàn Hóa chất
 vPvB - Kéo dài và tích lũy sinh học rất nhiều
 Không có.

Các thông tin khác

Bản đầy đủ của các câu H:	
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Độc tính cấp tính (hít: bụi, sương), Nhóm 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Độc tính cấp tính (miệng), Nhóm 4
Acute Tox. 5 (Dermal)	Độc tính cấp tính (da), Nhóm 5
Acute Tox. Not classified (Inhalation:dust,mist)	Độc tính cấp tính (hít: bụi, sương) Không được phân loại
Aquatic Acute 1	Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm cấp tính, Nhóm 1
Aquatic Acute 3	Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm cấp tính, Nhóm 3
Aquatic Acute Not classified	Nguy hiểm đối với môi trường dưới nước – Nguy hiểm cấp tính Không được phân loại
Aquatic Chronic 2	Nguy hại đối với môi trường thủy sinh – Nguy hiểm mãn tính, Nhóm 2
Aquatic Chronic Not classified	Nguy hiểm đối với môi trường dưới nước – Nguy hiểm mãn tính Không được phân loại
Eye Dam. 1	Tổn hại mắt/kích ứng mắt nghiêm trọng, Nhóm 1
Eye Irrit. 2A	Tổn hại mắt/kích ứng mắt nghiêm trọng, Nhóm 2A
Flam. Liq. 4	Chất lỏng dễ cháy, Nhóm 4
Flam. Liq. Not classified	Chất lỏng dễ cháy Không được phân loại
Skin Corr. 1	Ăn mòn/kích ứng da, Nhóm 1
Skin Irrit. 2	Ăn mòn/kích ứng da, Nhóm 2
Skin Sens. 1B	Mẫn cảm hóa da, Nhóm 1B
H227	Chất lỏng bắt cháy
H302	Gây hại trong trường hợp nuốt phải
H303	Có thể có hại nếu ăn phải
H313	Có thể có hại khi tiếp xúc với da
H314	Gây bỏng da và tổn thương mắt nghiêm trọng



HIT-RE 500 V4, B

Phiếu An toàn Hóa chất

theo GHS (Hệ thống hài hòa Toàn cầu về Phân loại và Ghi nhãn Hóa chất) Liên Hợp Quốc (Sửa đổi lần 9, 2021)

Bản đầy đủ của các câu H:	
H315	Gây kích ứng da nghiêm trọng
H317	Có thể gây ra dị ứng trên da
H318	Gây tổn thương mắt nghiêm trọng
H319	Gây kích ứng mắt nghiêm trọng
H332	Gây hại trong trường hợp hít phải
H335	Có thể gây kích ứng đường hô hấp
H400	Gây độc mạnh cho các sinh vật thủy sinh
H401	Gây độc lên các sinh vật thủy sinh
H402	Gây hại lên các sinh vật thủy sinh
H411	Gây độc cho sinh vật thủy sinh, gây hại lâu dài
H412	Gây hại cho các sinh vật thủy sinh, gây ra tác hại về lâu dài

SDS_UN_Hilti

Các thông tin trong phiếu dữ liệu an toàn trên được thực hiện dựa trên hiểu biết của chúng tôi để phục vụ cho sức khỏe, an toàn và môi trường. Các thông tin trên không thể được nhầm lẫn với bất kì đảm bảo nào cho bất kì đặc tính nào của sản phẩm.