

I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT

Số CAS	: Không áp dụng.
Số UN	: Không quản lý.
Số đăng ký EC	: Hỗn hợp.
Mã sản phẩm GHS (Hệ Thống Hợp Tác Toàn Cầu Về Phân Loại Và Ghi Nhận Hóa Chất)	: VULSOL MSF 7200

[Hoạt động sử dụng đã được xác định có liên quan của chất hoặc hỗn hợp và hoạt động sử dụng được khuyến nên tránh](#)

Mục đích sử dụng

Dầu cắt gọt
Máy móc
Pha chế phụ gia, dầu bôi trơn và mỡ bôi trơn - Công nghiệp
Xử lý và pha loãng nồng độ dung dịch gia công kim loại - Công nghiệp
Sử dụng dầu bôi trơn trong các quy trình hồ năng lượng cao - Công nghiệp

Thông tin chi tiết về nhà cung cấp	: CÔNG TY TNHH TOTALENERGIES MARKETING VIỆT NAM Landlot 3, Go Dau Industrial Zone Long Thanh Dist., Dong Nai Prov., Vietnam Tel: +84 251 3543056 Fax: +84 251 3543694 ms.ap-sds@totalenergies.com TotalEnergies Marketing Asia-Pacific Middle East Pte. Ltd. 182 Cecil Street #27-01 Frasers Tower Singapore 069547 Tel: +65 6879 2200 ms.ap-sds@totalenergies.com
------------------------------------	---

Số điện thoại khẩn cấp (với giờ hoạt động)

Vietnam: +84 28 4458 2388
Asia-Pacific: +65 3158 1074

Phần 2. Nhận dạng đặc tính nguy hiểm của hóa chất

Mức xếp loại nguy hiểm	: GÂY KHÓ CHỊU CHO DA - Loại 2 TỒN THƯƠNG NGHIÊM TRỌNG - Loại 1 ĐỘC TÍNH VỚI MÔI TRƯỜNG NƯỚC (CẤP) - Loại 3
------------------------	---

[Các thành phần cơ bản của nhãn GHS \(Hệ Thống Hợp Tác Toàn Cầu Về Phân Loại Và Ghi Nhận Hóa Chất\)](#)

Hình đồ cảnh báo



Từ cảnh báo

: Nguy hiểm



Cảnh báo nguy cơ : Gây kích ứng da.
Gây tổn thương mắt nghiêm trọng.
Có hại đối với sinh vật thủy sinh.

Các công bố về phòng ngừa

Ngăn chặn : Mang găng tay bảo hộ. Mang đồ bảo vệ mắt hoặc mặt nạ. Tránh thả ra môi trường.
Rửa sạch sau khi sử dụng.

Phản ứng : Cởi bỏ tất cả quần áo bị nhiễm bẩn và đem giặt trước khi tái sử dụng. **NEU TIẾP XUC VỚI DA**: Rửa sạch bằng nhiều nước. Nếu xảy ra kích ứng da: Hãy tìm tư vấn hoặc chăm sóc y tế. **NEU VAO MAT**: Rửa cẩn thận bằng nước trong vài phút. Loại bỏ kính áp tròng, nếu có và thuận tiện. Tiếp tục rửa.

Lưu trữ : Không áp dụng.

Xử lý : Thải bỏ sản phẩm và thùng chứa theo các quy định địa phương, khu vực, quốc gia và quốc tế.

Các hiểm họa khác không cần phải được phân loại : Không biết chất nào.

III. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT

Chất/pha chế : Hỗn hợp

Các cách khác để xác định lại lịch : Không có sẵn.

Tên thành phần nguy hiểm	Số CAS	% (w/w)
2,2',2''-nitrioltriethanol	102-71-6	≥25 - ≤37
Poly(oxy-1,2-ethanediyl),α-hydro-ω-hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated	25322-68-3	≥25 - ≤50
etanolamin	141-43-5	≤2.1
4-Octanol, 3-amino-	1001354-72-8	<3
3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	55406-53-6	≤0.22
2,2'-iminodiethanol	111-42-2	≤0.3

Với hiểu biết hiện tại của nhà cung cấp và ở mức độ cô đặc áp dụng, không có thành phần bổ sung nào bị phân loại là độc hại với sức khỏe và môi trường cần phải báo cáo trong phần này.

Giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp, nếu có, được liệt kê ở phần 8.

IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ**Mô tả các biện pháp sơ cứu cần thiết**

Tiếp xúc mắt : Nhờ chuyên viên y tế sẵn sàng ngay. Gọi cho một trung tâm độc chất hoặc bác sĩ. Rửa sạch mắt ngay lập tức bằng thật nhiều nước, thỉnh thoảng nhấc mí mắt trên và dưới để rửa. Kiểm tra và tháo bỏ kính sát tròng. Tiếp tục súc rửa trong ít nhất 10 phút. Phòng hóa chất phải được bác sĩ điều trị ngay.

Hít phải : Nhờ chuyên viên y tế sẵn sàng ngay. Gọi cho một trung tâm độc chất hoặc bác sĩ. Di chuyển nạn nhân đến nơi thoáng khí và để ở tư thế thuận lợi cho hô hấp. Nếu nghi ngờ khói vẫn còn, người cứu hộ phải mang mặt nạ thích hợp hay máy thở tự hành. Nếu ngưng thở, thở không đều hay có hiện tượng bị suy giảm hô hấp, làm hô hấp nhân tạo hay cho thở oxy thực hiện bởi nhân viên có huấn luyện. Có thể nguy hiểm cho người đến cấp cứu nếu người này dùng cách thổi vô miệng để hồi sinh. Nếu bất tỉnh, cho nằm ở vị trí hồi phục và gọi chăm sóc y tế ngay. Duy trì luồng không khí thông thoáng. Nới lỏng các món trang phục bó sát như cổ áo, cà vạt, thắt lưng



- hoặc đại quản bụng. Nếu hít phải sản phẩm phân hủy trong đám cháy, triệu chứng có thể xuất hiện muộn. Người bị phơi nhiễm cần được theo dõi y tế trong 48 giờ.
- Tiếp xúc ngoài da** : Nhờ chuyên viên y tế sẵn sóc ngay. Gọi cho một trung tâm độc chất hoặc bác sĩ. Dùng thật nhiều nước để tẩy chỗ da bị dính chất độc. Cởi quần áo và giày dép dính chất độc. Dùng nước giặt thật sạch quần áo dính chất độc trước khi cởi ra hoặc mang bao tay. Tiếp tục súc rửa trong ít nhất 10 phút. Phông hóa chất phải được bác sĩ điều trị ngay. Giặt quần áo trước khi sử dụng lại. Rửa giày thật kỹ trước khi mang lại.
- Nuốt phải** : Nhờ chuyên viên y tế sẵn sóc ngay. Gọi cho một trung tâm độc chất hoặc bác sĩ. Rửa sạch khỏi miệng bằng nước. Lấy đi răng giả nếu có. Nếu đã nuốt chất này vô bụng và người bị phơi nhiễm còn tỉnh táo, hãy cho người đó uống chút nước. Hãy ngưng lại nếu người này thấy khó chịu, bởi vì nếu có nôn mửa thì có thể là nguy hiểm. Không được làm cho ói ra nếu chuyên viên y tế không bảo làm như vậy. Nếu có nôn mửa, hạ đầu xuống thấp để chất nôn không vào phổi. Phông hóa chất phải được bác sĩ điều trị ngay. Không được nuốt bất kỳ thứ gì vô miệng của một người đã bất tỉnh. Nếu bất tỉnh, cho nằm ở vị trí hồi phục và gọi chăm sóc y tế ngay. Duy trì luồng không khí thông thoáng. Nới lỏng các món trang phục bó sát như cổ áo, cà vạt, thắt lưng hoặc đai quản bụng.

Các triệu chứng/tác dụng quan trọng nhất, cấp tính và chậm**Tác động sức khỏe cấp tính tiềm ẩn**

- Tiếp xúc mắt** : Gây tổn thương mắt nghiêm trọng.
- Hít phải** : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.
- Tiếp xúc ngoài da** : Gây kích ứng da.
- Nuốt phải** : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

Dấu hiệu/triệu chứng phơi nhiễm quá mức

- Tiếp xúc mắt** : Các triệu chứng bất lợi có thể bao gồm những điều sau đây:
đau
chảy nước mắt
bị đỏ
- Hít phải** : Không có thông tin cụ thể gì.
- Tiếp xúc ngoài da** : Các triệu chứng bất lợi có thể bao gồm những điều sau đây:
đau nhức hoặc kích ứng khó chịu
bị đỏ
có thể bị phỏng rộp da
- Nuốt phải** : Các triệu chứng bất lợi có thể bao gồm những điều sau đây:
đau dạ dày

Thể hiện sự cần thiết phải được y bác sĩ chăm sóc ngay lập tức và được điều trị đặc biệt, nếu cần

- Lưu ý đối với bác sĩ điều trị** : Nếu hít phải sản phẩm phân hủy trong đám cháy, triệu chứng có thể xuất hiện muộn. Người bị phơi nhiễm cần được theo dõi y tế trong 48 giờ.
- Điều trị cụ thể** : Không đòi hỏi điều trị đặc biệt.
- Bảo vệ nhân viên sơ cứu** : Không nên đưa ra hành động nào nếu có thể gây nguy hại cho cá nhân hoặc nếu chưa được huấn luyện thích đáng. Nếu nghi ngờ khói vẫn còn, người cứu hộ phải mang mặt nạ thích hợp hay máy thở tự hành. Có thể nguy hiểm cho người đến cấp cứu nếu người này dùng cách thổi vô miệng để hồi sinh. Dùng nước giặt thật sạch quần áo dính chất độc trước khi cởi ra hoặc mang bao tay.

Xem thông tin độc tính (phần 11)



V. BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN

Phương tiện dập tắt

Các chất chữa cháy phù hợp : Dùng hóa chất khô, CO₂, bụi nước hay bọt.

Các chất chữa cháy không phù hợp : Dùng nước tia nước.

Các hiểm họa đặc trưng phát sinh từ hóa chất : Nếu cháy hay đun nóng, áp suất sẽ tăng và bình chứa có thể nổ. Vật liệu này có hại đối với thủy sinh vật. Nước chữa cháy bị ô nhiễm với chất này phải được khống chế và ngăn không cho đổ ra nguồn nước, cống rãnh.

Sản phẩm phân rã do nhiệt nguy hiểm :
carbon monoxit
carbon dioxit
ôxit nitơ
Natri oxit
ôxit lưu huỳnh
Hydrogen sulfide
Mecaptan

Các hành động bảo vệ đặc biệt cho người chữa cháy : Nhanh chóng cô lập hiện trường bằng cách đuổi tất các mọi người ra khỏi khu vực xảy ra sự cố nếu thấy có cháy. Không nên đưa ra hành động nào nếu có thể gây nguy hại cho cá nhân hoặc nếu chưa được huấn luyện thích đáng.

Phương tiện, trang phục bảo hộ cần thiết khi chữa cháy : Nhân viên chữa cháy phải trang bị các dụng cụ bảo hộ thích hợp và máy thở độc lập (SCBA), với bộ phận che mặt kín và hoạt động ở chế độ áp suất dương.

VI. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ KHI CÓ SỰ CỐ

Các biện pháp để phòng cá nhân, thiết bị bảo vệ và các quy trình xử lý khẩn cấp

Cho người không phải nhân viên cấp cứu : Không nên đưa ra hành động nào nếu có thể gây nguy hại cho cá nhân hoặc nếu chưa được huấn luyện thích đáng. Di tản khỏi khu vực chung quanh. Ngăn không cho vào những người không cần thiết và không có thiết bị bảo hộ. Không nên sờ mó hoặc dẫm vào chất đã đổ ra. Không hít thở hơi hoặc sương. Cung cấp thông hơi đầy đủ. Đeo bình thở thích hợp trong trường hợp không có đủ thoáng khí. Sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân phù hợp.

Cho các nhân viên cấp cứu : Nếu cần phải có quần áo đặc biệt để xử lý lượng tràn đổ, hãy lưu ý đến mọi thông tin trong Mục 8 về các vật liệu phù hợp và không phù hợp. Xem thêm thông tin trong mục "Cho người không phải nhân viên cấp cứu".

Đề phòng cho môi trường : Tránh làm lây lan những chỗ vật liệu bị đổ trào, và không cho chúng thoát ra và tiếp xúc với đất, dòng nước, khu vực thoát nước và cống rãnh. Thông báo cho nhà chức trách liên quan nếu sản phẩm đã gây ô nhiễm môi trường (cống rãnh, nguồn nước, đất hay không khí). Chất làm ô nhiễm nước. Có thể có hại cho môi trường nếu thải ra số lượng lớn.

Các phương pháp và vật liệu dùng để ngăn chặn và làm sạch

Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ : Bịt chỗ rò rỉ nếu không nguy hiểm. Di chuyển các đồ đựng khỏi khu vực có chất đổ. Pha loãng bằng nước và dọn sạch nếu tan trong nước. Theo cách khác, nếu không tan trong nước, hãy thấm hút bằng một vật liệu khô trơ và đặt vào thùng chứa chất thải phù hợp. Xử lý thông qua nhà thầu xử lý chất thải có phép.



- Khi tràn đổ, rò rỉ lớn ở diện rộng** : Bịt chỗ rò rỉ nếu không nguy hiểm. Di chuyển các đồ đựng khỏi khu vực có chất đổ. Tiếp cận phát thải từ hướng xuôi chiều gió. Ngăn không cho chảy vào đường cống, đường nước, khu hầm hoặc khu vực bị vây kín. Rửa chất đổ tràn vào nhà máy xử lý chất thải hay tiến hành như sau. Hốt và dọn chỗ đổ bằng chất không cháy nổ, thấm thấu, ví dụ, cát, đất, đất cát hay đất mùn rồi cho vào bình chứa để xử lý theo đúng qui định của địa phương (xem Phần 13). Xử lý thông qua nhà thầu xử lý chất thải có phép. Vật liệu bị nhiễm hút độc có thể gây nguy hại tương tự như sản phẩm đổ tràn. Ghi chú: xem Phần 1 về thông tin liên hệ khẩn cấp và Phần 13 về xử lý chất thải.

VII. YÊU CẦU VỀ CẤT GIỮ

Các biện pháp để phòng cho thao tác an toàn

- Biện pháp bảo vệ** : Trang bị các dụng cụ bảo hộ cá nhân thích hợp (xem phần 8). Tránh để vào mắt hay dính lên da hay quần áo. Không hít thở hơi hoặc sương. Tránh nuốt. Tránh thải ra môi trường. Nếu trong lúc sử dụng bình thường mà vật liệu có biểu hiện nguy hiểm đến hệ hô hấp thì chỉ nên dùng khi có đủ sự thoáng khí hoặc mang dụng cụ hô hấp thích hợp. Giữ trong đồ đựng ban đầu hoặc trong một đồ đựng khác được phê chuẩn, được chế tạo từ một vật liệu phù hợp, đóng chặt lại khi không sử dụng. Các đồ đựng đã đổ hết những món chứa bên trong vẫn giữ lại cận và có thể nguy hiểm. Tránh sử dụng lại bình chứa.

- Tư vấn về vệ sinh nghề nghiệp tổng quát** : Cấm không được ăn, uống và hút thuốc trong khu vực xử lý, trữ và chế biến chất này. Công nhân phải rửa tay và mặt trước khi ăn, uống và hút thuốc. Cởi bỏ quần áo ô nhiễm và trang bị bảo hộ rồi mới đi vào các khu vực ăn uống. Xem thêm Mục 8 để biết thêm thông tin về các biện pháp vệ sinh.

- Các điều kiện bảo quản an toàn, kể cả mọi khả năng tương kỵ** : Lưu trữ theo các quy định của địa phương. Bảo quản trong thùng chứa ban đầu tại khu vực khô, mát và thông thoáng tốt, tránh ánh sáng mặt trời trực tiếp, tránh các vật liệu không tương thích (xem Phần 10) và thực phẩm và đồ uống. Lưu trữ trong khu vực hạn chế. Đóng thật chặt các đồ đựng và bao lại cho đến khi mang ra dùng. Các đồ đựng đã mở ra phải được đóng lại cẩn thận và để dựng đứng, cho khỏi rò rỉ. Tránh chứa đựng trong bình không dán nhãn hiệu. Dùng biện pháp ngăn cách thích hợp để tránh ô nhiễm môi trường. Xem Mục 10 để biết các chất kỵ tiếp xúc trước khi xử lý hoặc sử dụng.

VIII. TÁC ĐỘNG LÊN NGƯỜI VÀ YÊU CẦU VỀ THIẾT BỊ BẢO VỆ CÁ NHÂN

Các thông số kiểm soát

Giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp

Tên thành phần nguy hiểm	Giới hạn phơi nhiễm
2,2',2"-nitritriethanol	ACGIH TLV (Hoa Kỳ, 1/2021). TWA: 5 mg/m ³ 8 giờ.
etanolamin	Bộ Y tế (Việt Nam, 6/2019). TWA: 8 mg/m ³ 8 giờ. STEL: 15 mg/m ³ 15 phút.
2,2'-iminodiethanol	ACGIH TLV (Hoa Kỳ, 1/2021). Thấm qua da. TWA: 1 mg/m ³ 8 giờ. Biểu mẫu: Inhalable fraction and vapor

- Các biện pháp kiểm soát kỹ thuật phù hợp** : Nếu khi sử dụng có phát ra bụi, khói, khí, hơi hoặc sương, hãy dùng những vật dụng che chắn của quy trình, hệ thống thông gió tại chỗ hoặc các biện pháp kiểm soát kỹ thuật khác để giữ cho sự phơi nhiễm của công nhân đối với chất độc trong không khí ở dưới bất kỳ mức giới hạn nào được khuyến cáo hoặc do luật định.



- Kiểm soát phơi nhiễm môi trường** : Phải kiểm tra khí thải từ ống thông gió hay thiết bị dây chuyền làm việc để bảo đảm chúng tuân thủ yêu cầu luật lệ bảo vệ môi trường. Trong một số trường hợp, cần có bộ lọc khói, màng lọc hay điều chỉnh cơ khí đối với thiết bị trong dây chuyền để giảm khí thải tới mức chấp nhận được.
- Cảnh báo về giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp (OEL)** : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

Các phương tiện bảo hộ cá nhân khi làm việc

- Biện pháp vệ sinh** : Rửa bàn tay, cánh tay, và mặt cho thật sạch sau khi làm việc với hóa chất, trước khi ăn uống, hút thuốc và dùng nhà vệ sinh và vào lúc cuối giờ làm. Phải sử dụng kỹ thuật thích hợp để lột bỏ quần áo có thể đã bị nhiễm. Giặt sạch trang phục có dính chất độc trước khi dùng lại. Cần đặt những trạm rửa mắt và phòng tắm bảo an toàn ở gần địa điểm làm việc.

- Bảo vệ mắt** : Cần sử dụng kính an toàn, loại đáp ứng tiêu chuẩn được công nhận, trong trường hợp một cuộc đánh giá rủi ro cho thấy điều này là cần thiết để tránh bị chất lỏng bắn vào, sương, gas hơi khí hoặc bụi. Nếu có khả năng bị tiếp xúc, phải sử dụng phương tiện bảo hộ sau đây, trừ khi đánh giá cho thấy phải sử dụng phương tiện bảo hộ cao cấp hơn: Kính bảo hộ và/hoặc kính che mặt chống văng bắn hóa chất. Nếu có hiểm họa hít phải, có thể phải sử dụng mặt nạ phòng độc che toàn mặt để thay thế.

Bảo vệ da

Bảo vệ tay

- : Phải luôn luôn mang bao tay kháng hóa chất, không thấm chất lỏng, phù hợp với tiêu chuẩn được chấp nhận khi xử lý sản phẩm có hóa chất, nếu một cuộc đánh giá rủi ro xác định điều này cần thiết. Xem xét các thông số do nhà sản xuất cung cấp, kiểm tra trong khi sử dụng để biết rằng găng vẫn còn giữ được các tính chất bảo vệ của nó. Cần lưu ý rằng thời gian thấm qua của bất kỳ vật liệu găng tay nào của bất kỳ nhà sản xuất găng tay nào cũng khác nhau. Trong trường hợp hỗn hợp có chứa nhiều chất, thì thời gian bảo vệ của găng tay không thể tính chính xác được.

Găng tay chịu được hydrocacbon

Găng tay cao su butyl không thấm

Găng tay cao su tổng hợp.

Cao su flo hóa

cao su nitril

Xem các hướng dẫn về tính thấm và thời gian thấm do nhà cung cấp găng tay đưa ra. Cũng cần xem xét các điều kiện sử dụng sản phẩm cụ thể như nguy cơ bị cắt, mài mòn và thời gian tiếp xúc

Bảo vệ thân thể

- : Phải chọn thiết bị bảo hộ cá nhân cho cơ thể dựa vào nhiệm vụ đang thi hành và nguy cơ gắn liền và phải được chuyên gia chấp thuận trước khi xử lý sản phẩm này.

Biện pháp bảo vệ da khác

- : Giày dép phù hợp và mọi biện pháp bảo vệ thêm cho da phải được chọn theo công việc sẽ thực hiện cùng các nguy cơ gắn liền với công việc đó và phải được một chuyên gia phê chuẩn cho sử dụng trước khi thao tác với sản phẩm này.

Bảo vệ hô hấp

- : Dựa trên nguy cơ và khả năng phơi nhiễm, chọn một mặt nạ dưỡng khí đáp ứng tiêu chuẩn hoặc chứng nhận phù hợp. Phải sử dụng mặt nạ dưỡng khí theo chương trình bảo vệ hô hấp để đảm bảo lắp đặt, đào tạo phù hợp và các khía cạnh sử dụng quan trọng khác.

IX. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT

Các điều kiện đo của tất cả các đặc tính là ở nhiệt độ tiêu chuẩn (20 ° C / 68 ° F) và áp suất (1013 hPa) trừ khi có chỉ định khác

Bề ngoài

Trạng thái vật lý : Chất lỏng. [Trong suốt]

Màu sắc : Không màu đến vàng nhạt.

Mùi : Đặc tính.



TotalEnergies

VULSOL MSF 7200

SDS # : 37548

Ngưỡng về mùi	: Không có sẵn.
pH	: 8.5
Điểm chảy/điểm đông	: Không áp dụng.
Điểm sôi	: Không có sẵn.
Điểm bùng cháy	: Cốc đậy kín: Không áp dụng. Tách để mở: >100°C (>212°F) [ASTM D 92]
Tỷ lệ hóa hơi	: Không có sẵn.
Khả năng cháy (chất rắn, khí)	: Không cháy.
Giới hạn nổ (bốc cháy) dưới và trên	: Không có sẵn.
Áp suất hóa hơi	: Không có sẵn.
Tỷ trọng hơi	: Không có sẵn.
Mật độ tương đối	: 1.116 [EN ISO 12185]
Mật độ	: 1.116 g/cm ³ [15°C] [EN ISO 12185]
(Các) độ tan	:

Media	Kết quả
nước	Hòa tan

Có thể trộn lẫn với nước	: Vâng.
Độ hòa tan trong nước	: Không có sẵn.
Hệ số phân chia nước/Octanol	: Không áp dụng.
Nhiệt độ tự cháy	: >100°C (>212°F) [ASTM E 659]
Nhiệt độ phân hủy	: Không áp dụng.
Tính dẻo	: Động lực học (40°C (104°F)): 83 mm ² /s (83 đơn vị cSt) [ISO 3104]
Thời gian chảy (ISO 2431)	: Không có sẵn.
Đặc tính hạt	
Kích thước hạt trung bình	: Không áp dụng.

X. MỨC ỔN ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG HOẠT ĐỘNG CỦA HÓA CHẤT

Khả năng phản ứng	: Không có dữ liệu thử nghiệm riêng liên quan đến khả năng phản ứng của sản phẩm này hoặc các thành phần của nó.
Tính ổn định	: Ổn định nếu lưu trữ và xử lý theo đề nghị (xem Phần 7).
Khả năng gây các phản ứng nguy hại	: Trong điều kiện bảo quản và sử dụng thông thường, các phản ứng gây nguy hiểm sẽ không xảy ra.
Tình trạng cần tránh	: Giữ tránh xa nguồn nóng, tia lửa, ngọn lửa trần và bề mặt nóng. Không được hút thuốc.
Các vật liệu không tương thích	: Các chất oxy hóa mạnh axit mạnh Các bazơ mạnh



Sản phẩm phân rã có mối nguy : carbon monoxit
carbon dioxit
ôxit nitơ
Natri oxit
ôxit lưu huỳnh
Hydrogen sulfide
Mecaptan

XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Thông tin về các tác dụng độc

Độc tính cấp tính

Sản phẩm/chất	Kết quả	Loài	Liều lượng	Sự phơi nhiễm	Thử nghiệm
2,2',2''-nitrilotriethanol	LD50 Ngoài da	Thỏ	>2000 mg/kg	-	OECD 402
	LD50 Đường miệng	Chuột - Nam, Nữ	6400 mg/kg	-	OECD 401
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -hydro- ω -hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated	LC50 Hít phải Bụi và sương	Chuột	5.1 mg/l	6 giờ	-
	LC50 Hít phải Hơi	Chuột	80.4 mg/l	1 giờ	-
	LC50 Hít phải Hơi	Chuột	20.1 mg/l	4 giờ	-
	LD50 Ngoài da	Thỏ	20001 mg/kg	-	-
	LD50 Đường miệng	Chuột	>2000 mg/kg	-	-
	LC50 Hít phải Bụi và sương	Chuột	1.5 mg/l	4 giờ	-
etanolamin	LD50 Ngoài da	Thỏ	1100 mg/kg	-	-
	LD50 Đường miệng	Chuột - Nam, Nữ	1089 mg/kg	-	OECD 401
4-Octanol, 3-amino-3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	LD50 Đường miệng	Chuột - Nữ	550 mg/kg	-	OECD 425
	LC50 Hít phải Bụi và sương	Chuột	0.67 mg/l	4 giờ	-
2,2'-iminodiethanol	LD50 Ngoài da	Thỏ	2500 mg/kg	-	-
	LD50 Đường miệng	Chuột - Nữ	1056 mg/kg	-	-
	LD50 Đường miệng	Thỏ	12970 mg/kg	-	-
	LD50 Đường miệng	Chuột - Nam	1100 mg/kg	-	401

Kết luận/Tóm tắt : Dựa trên dữ liệu có sẵn, không đạt tiêu chuẩn phân loại

Kích ứng/Ăn mòn

Sản phẩm/chất	Kết quả	Loài	Điểm	Sự phơi nhiễm	Thử nghiệm
2,2',2''-nitrilotriethanol	Mắt - Phù kết mạc	Thỏ	0	-	OECD 405
	Mắt - Kích ứng nhẹ	Thỏ	-	10 mg	-
	Mắt - Chất gây khó chịu nghiêm trọng	Thỏ	-	20 mg	-
	Da - Phù	Thỏ	0	4 giờ	OECD 404
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -hydro- ω -hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated	Da - Kích ứng nhẹ	Thỏ	-	24 giờ 560 mg	-
	Da - Kích ứng nhẹ	Thỏ	-	24 giờ 500 mg	-
etanolamin	Da - Kích ứng nhẹ	Thỏ	-	500 mg	-
	Mắt - Chất gây khó chịu nghiêm trọng	Thỏ	-	250 ug	-
	Da - Chất gây khó chịu	Thỏ	-	505 mg	-



TotalEnergies

VULSOL MSF 7200

SDS # : 37548

4-Octanol, 3-amino- 2,2'-iminodiethanol	vừa phải Da - Mô da hoại tử quan sát được	Thỏ	-	1 giờ	OECD 404
	Mắt - Chất gây khó chịu nghiêm trọng	Thỏ	-	24 giờ 750 ug	-
	Da - Gây dị ứng	Thỏ	-	-	OECD 404

- Da** : Dựa trên dữ liệu có sẵn, đạt tiêu chuẩn phân loại
- Mắt** : Dựa trên dữ liệu có sẵn, đạt tiêu chuẩn phân loại
- Hô hấp** : Dựa trên dữ liệu có sẵn, không đạt tiêu chuẩn phân loại

Nhạy cảm

Sản phẩm/chất	Cách phơi nhiễm	Loài	Kết quả
2,2',2"-nitrioltriethanol	da	Chuột thí nghiệm	Không gây mẫn cảm
4-Octanol, 3-amino-	da	Chuột thí nghiệm	Không gây mẫn cảm

- Da** : Dựa trên dữ liệu có sẵn, không đạt tiêu chuẩn phân loại
- Hô hấp** : Dựa trên dữ liệu có sẵn, không đạt tiêu chuẩn phân loại

Tính đột biến

Sản phẩm/chất	Thử nghiệm	Thí nghiệm	Kết quả
2,2',2"-nitrioltriethanol	OECD 471	Thí nghiệm: Trong ống thử nghiệm Đối tượng thử nghiệm: Vi trùng	Âm tính
	OECD 473	Thí nghiệm: Trong ống thử nghiệm Đối tượng thử nghiệm: Loài có vú- Động vật	Âm tính
	OECD 476	Thí nghiệm: Trong ống thử nghiệm Đối tượng thử nghiệm: Loài có vú- Động vật	Âm tính
	OECD 474	Thí nghiệm: Trong tế bào sống Đối tượng thử nghiệm: Loài có vú- Động vật Tế bào: Thuộc thể bào xôma	Âm tính
4-Octanol, 3-amino-	OECD 471	Thí nghiệm: Trong ống thử nghiệm Đối tượng thử nghiệm: Vi trùng	Âm tính
	OECD 473	Thí nghiệm: Trong ống thử nghiệm Đối tượng thử nghiệm: Loài có vú- Động vật	Âm tính
	OECD 476	Thí nghiệm: Trong ống thử nghiệm Đối tượng thử nghiệm: Loài có vú- Động vật	Âm tính
	OECD 474	Thí nghiệm: Trong tế bào sống Đối tượng thử nghiệm: Loài có vú- Động vật Tế bào: Thuộc thể bào xôma	Âm tính

- Kết luận/Tóm tắt** : Dựa trên dữ liệu có sẵn, không đạt tiêu chuẩn phân loại

Tính gây ung thư

- Kết luận/Tóm tắt** : Dựa trên dữ liệu có sẵn, không đạt tiêu chuẩn phân loại

Độc tính sinh sản

Sản phẩm/chất	Độ độc nơi người mẹ	Khả năng sinh sản	Chất độc phát triển	Loài	Liều lượng	Sự phơi nhiễm
4-Octanol, 3-amino- 2,2'-iminodiethanol	Âm tính	Âm tính	Âm tính	Chuột - Nam, Nữ	Đường miệng	-
	Dương tính	Dương tính	Dương tính	Chuột	Đường miệng: 12.75 mg/kg Phát triển cơ thể	-



VULSOL MSF 7200

TotalEnergies

SDS # : 37548

Các tác dụng tức thời có thể gặp : Không có sẵn.

Các tác dụng chậm có thể gặp : Không có sẵn.

Phơi nhiễm lâu dài

Các tác dụng tức thời có thể gặp : Không có sẵn.

Các tác dụng chậm có thể gặp : Không có sẵn.

Tác động sức khỏe mãn tính tiềm ẩn

Sản phẩm/chất	Kết quả	Loài	Liều lượng	Sự phơi nhiễm
2,2',2"-nitrilotriethanol	Tiềm ẩn tính NOAEL Ngoài da	Chuột - Nam, Nữ	>500 mg/kg	90 ngày; 5 ngày mỗi tuần
	Tiềm ẩn tính NOAEL Đường miệng	Chuột - Nam, Nữ	1000 mg/kg	94 ngày
4-Octanol, 3-amino-	Tiềm ẩn tính NOAEL Đường miệng	Chuột - Nam, Nữ	150 mg/kg	90 ngày; 7 ngày mỗi tuần
	Tiềm ẩn tính LOAEL Đường miệng	Chuột - Nữ	14 mg/kg	-

Tổng quát : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

Tính gây ung thư : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

Tính đột biến : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

Độc tính sinh sản : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

Các số liệu đo lường độ độc

Các giá trị ước tính độ độc cấp tính

Sản phẩm/chất	Đường miệng (mg/kg)	Ngoài da (mg/kg)	Hít vào (các chất khí) (ppm)	Hít vào (các chất hơi) (mg/l)	Hít vào (bụi và các thể lơ lửng) (mg/l)
VULSOL MSF 7200	10648.6	5052.9	N/A	N/A	69.1
2,2',2"-nitrilotriethanol	6400	2500	N/A	N/A	N/A
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -hydro- ω -hydroxy-Ethane-1,2-diol, ethoxylated	N/A	20001	N/A	20.1	N/A
etanolamin	1089	1100	N/A	N/A	1.5
4-Octanol, 3-amino-	550	N/A	N/A	N/A	N/A
3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	1056	2500	N/A	N/A	0.67
2,2'-iminodiethanol	1100	12970	N/A	N/A	N/A

Thông tin cần thiết khác : Không có sẵn.



XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

Độc Tính

Sản phẩm/chất	Kết quả	Loài	Sự phơi nhiễm	Thử nghiệm
2,2',2"-nitrilotriethanol	Cấp tính EC50 101 mg/l	Tảo - Desmodesmus subspicatus	72 giờ	-
	Cấp tính EC50 609.98 mg/l Nước ngọt	Loài tôm cua - Ceriodaphnia dubia - Sơ sinh	48 giờ	-
	Cấp tính EC50 >100 mg/l	Daphnia - Daphnia magna	24 giờ	-
	Cấp tính LC50 11800000 µg/l Nước ngọt	Cá - Pimephales promelas	96 giờ	-
	mãn tính NOEC 16 mg/l Nước ngọt	Daphnia - Daphnia magna	21 ngày	-
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -hydro- ω -hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated	mãn tính NOEC 16000 µg/l Nước ngọt	Daphnia - Daphnia magna	21 ngày	-
	Cấp tính EC50 >1000 mg/l	Tảo - Desmodesmus subspicatus	72 giờ	OECD 201
etanolamin	Cấp tính EC50 >1000 mg/l	Daphnia - Daphnia magna	48 giờ	OECD 202
	Cấp tính LC50 >1000000 µg/l Nước ngọt	Cá - Salmo salar - Cá con	96 giờ	-
	Cấp tính EC50 2.5 mg/l	Tảo	72 giờ	-
	Cấp tính EC50 65 mg/l	Daphnia - Daphnia magna	48 giờ	-
	Cấp tính EC50 110 mg/l	Vi sinh vật	17 giờ	-
	Cấp tính EC50 12200 mg/l	Vi sinh vật	2 giờ	-
	Cấp tính EC50 13.7 mg/l	Vi sinh vật	30 phút	-
	Cấp tính LC50 >100000 µg/l Nước biển	Loài tôm cua - Crangon crangon - Trưởng thành	48 giờ	-
	Cấp tính LC50 349 mg/l	Cá	96 giờ	-
	Cấp tính LC50 170 mg/l Nước ngọt	Cá - Carassius auratus	96 giờ	-
4-Octanol, 3-amino-	Cấp tính NOEC 1 mg/l	Tảo	72 giờ	-
	mãn tính NOEC 0.85 mg/l	Daphnia - Daphnia magna	21 ngày	-
	mãn tính NOEC 1.24 mg/l	Cá	41 ngày	-
3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	Cấp tính EC50 39 mg/l	Tảo - Pseudokirchneriella subcapitata	72 giờ	-
	Cấp tính EC50 44 mg/l	Daphnia - Daphnia magna	48 giờ	-
	Cấp tính EC50 0.049 mg/l	Tảo - Scenedesmus subspicatus	72 giờ	-
	Cấp tính EC50 0.47 mg/l	Daphnia - Daphnia magna	48 giờ	-
	Cấp tính EC50 44 mg/l	Vi sinh vật	3 giờ	-
	Cấp tính LC50 500 ppb Nước ngọt	Loài tôm cua - Hyalella azteca	48 giờ	-
	Cấp tính LC50 40 ppb Nước ngọt	Daphnia - Daphnia magna	48 giờ	-
2,2'-iminodiethanol	Cấp tính LC50 0.145 mg/l	Cá	96 giờ	-
	Cấp tính LC50 67 µg/l Nước ngọt	Cá - Oncorhynchus mykiss - Non (Non nớt, Mới nở, Mới cai sữa)	96 giờ	-
	mãn tính EC50 0.05 mg/l	Daphnia - Daphnia magna	21 ngày	-
	mãn tính NOEC 8.4 ppb	Cá - Pimephales promelas	35 ngày	US EPA
	EC10 1.1 mg/l Nước ngọt	Tảo - Pseudokirchneriella subcapitata	72 giờ	-
	EC10 >1000 mg/l	Vi sinh vật	-	OECD 209
	Cấp tính EC50 30.1 mg/l	Loài tôm cua -	48 giờ	STDMETH,



Nước ngọt	Ceriodaphnia dubia		ASTM and USEPA E729-80
Cấp tính LC50 460 mg/l	Cá - Oncorhynchus mykiss	96 giờ	-
Nước ngọt	Loài tôm cua - Daphnia magna	21 ngày	EU EEC guideline XI/681/86 "Prolonged toxicity study with Daphnia magna: Effects on reproduction"
mãn tính EC10 1.05 mg/l			
Nước ngọt			

Độ bền và khả năng phân hủy

Sản phẩm/chất	Thử nghiệm	Kết quả	Liều lượng	Chất tiêu chuẩn
2,2'-iminodiethanol	OECD 301F 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	93 % - Dễ dàng - 28 ngày	-	Quá trình hoạt hóa nước thải

Sản phẩm/chất	Chu kỳ bán phân rã dưới nước	Quang phân	Tính bị vi khuẩn làm thối rữa
2,2',2''-nitrilotriethanol	-	-	Dễ dàng
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -hydro- ω -hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated etanolamin	-	-	Dễ dàng
4-Octanol, 3-amino-	-	-	Dễ dàng
3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	-	-	Dễ dàng
2,2'-iminodiethanol	-	-	Dễ dàng

Khả năng tồn lưu

Sản phẩm/chất	LogK _{ow}	BCF	Tiềm năng
2,2',2''-nitrilotriethanol	-1.75	<3.9	thấp
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -hydro- ω -hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated etanolamin	-	3.2	thấp
4-Octanol, 3-amino-	-2.3 đến -1.31	-	thấp
3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	1.3	-	thấp
2,2'-iminodiethanol	2.81	-	thấp
	-2.46	2.7	thấp

Khả năng phân tán qua đất

Hệ số phân cách đất/nước (K_{oc}) : Không có sẵn.

Khả năng phân tán qua đất : Với các đặc tính vật lý và hóa học đã biết, sản phẩm nhìn chung linh động trong đất Có thể gây ô nhiễm nước ngầm Tan trong nước Sản phẩm có thể bay hơi



Hậu quả xấu khác : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

XIII. YÊU CẦU TRONG VIỆC THẢI BỎ

Các phương pháp thải bỏ : Cần tránh hoặc giảm thiểu tối đa việc tạo ra rác, chất thải. Việc hủy bỏ sản phẩm này, các dung dịch hoặc các bán sản phẩm phải luôn tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường và luật về hủy chất thải, cũng như bất kỳ các quy định nào khác của nhà chức trách địa phương. Xử lý các sản phẩm thừa hay không tái chế được bởi nhà thầu xử lý có phép. Chất thải khi chưa xử lý không được vứt bỏ vào hệ thống thoát nước trừ khi hoàn toàn tuân thủ các yêu cầu của tất cả các nhà chức trách có thẩm quyền. Bao bì đựng chất thải phải được thu hồi tái chế. Chỉ nên xem xét thực hiện việc đốt cháy hoặc chôn lấp khi việc thu hồi tái chế là không thể thực hiện được. Chất này và bình chứa cần phải được xử lý theo cách an toàn. Cần phải cẩn thận khi làm việc với các dụng cụ đựng rỗng chưa được làm sạch hoặc rửa sạch. Bình rỗng hay tàu thủy có thể giữ lại cặn sản phẩm. Tránh làm lây lan những chỗ vật liệu bị đổ trào, và không cho chúng thoát ra và tiếp xúc với đất, dòng nước, khu vực thoát nước và cống rãnh.

XIV. YÊU CẦU TRONG VẬN CHUYỂN

	UN	IMDG	ICAO/IATA
Số UN/ID	Không quản lý.	Not regulated.	Not regulated.
Tên riêng theo Liên Hợp Quốc (UN) để dùng trong vận chuyển	-	-	-
(các) nhóm nguy hại vận chuyển	-	-	-
Quy cách đóng gói	-	-	-
Mối nguy cho môi trường	Không.	No.	No.

Các biện pháp đề phòng đặc biệt cho người dùng : **Chuyên chở trong nhà xưởng của người sử dụng**: luôn luôn chuyên chở trong những thùng đựng được đậy kín và những thùng này phải được dựng đứng và giữ chặt. Nên đảm bảo là những người chuyên chở sản phẩm biết phải làm gì trong trường hợp bị tai nạn hoặc bị đổ.

Vận chuyển số lượng lớn theo các công cụ IMO : Không có sẵn.

XV. QUY CHUẨN KỸ THUẬT VÀ QUY ĐỊNH PHÁP LUẬT PHẢI TUÂN THỦ

Phân loại chất độc (TCVN 3164-79) : 4

Quy định quốc tế

Danh mục của Hiệp ước về Vũ khí Hóa học các chất hóa học theo các lịch trình I, II, III

Tên thành phần nguy hiểm	Tên danh sách	Tình trạng
Triethanolamine	Danh mục III	Liệt kê



Nghị định thư Montreal

Không liệt kê.

Hiệp ước Stockholm về các chất gây ô nhiễm hữu cơ bền

Không liệt kê.

Công Ước Rotterdam về Thỏa Thuận Có Hiểu Biết Trước (PIC)

Không liệt kê.

Nghị định thư UNECE Aarhus về PÓP và các kim loại nặng

Không liệt kê.

Danh mục hàng tồn kho

- Bản kê của Úc (AIIC)** : Có ít nhất một thành phần không được liệt kê.
- Bản kê của Canada** : Không xác định.
- Bản kê của Trung Quốc (IECSC)** : Không xác định.
- Bản kê của Châu Âu** : Tất cả các thành phần được liệt kê hoặc được miễn trừ.
- Bản kê của Nhật** : **Bản kê của Nhật (CSCL)**: Có ít nhất một thành phần không được liệt kê.
Bản kê của Nhật (ISHL): Không xác định.
- Danh mục Hóa chất của New Zealand (NZIoC)** : Có ít nhất một thành phần không được liệt kê.
- Bản Kê của Phi-lip-pin (PICCS)** : Có ít nhất một thành phần không được liệt kê.
- Bản kê của Hàn Quốc (KECI) (Bản Kê Hóa Chất Hiện Hữu của Hàn Quốc)** : Không xác định.
- Taiwan Chemical Substances Inventory (TCSI)** : Không xác định.
- Danh mục hóa chất Thái Lan** : Không xác định.
- Turkey inventory** : Không xác định.
- Bản Kê của Hoa Kỳ (TSCA 8b) (Đạo Luật Kiểm Soát Chất Độc)** : Không xác định.
- Danh mục hóa chất Việt Nam** : Không xác định.

Thông tin đề cập trong phần này chỉ liên quan đến việc tuân thủ của hóa chất đó đến danh mục hóa chất quốc gia. Thông tin dùng để xác nhận tình trạng hiện hữu của sản phẩm có thể dựa trên những dữ liệu khác như thành phần hóa học trong phân 3. Những qui định khác có thể áp dụng trong việc cho phép nhập khẩu hoặc tiếp thị.

XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC

Số chỉ thị nguy hiểm của các tổ chức xếp loại

NFPA



HMIS

Sức khỏe	/	3
Khả năng cháy		1
Nguy hiểm thể chất		0

Lịch sử

- Ngày hiệu chỉnh** : 2023/02/22
- Ngày hiệu chỉnh** : Trước đây chưa thẩm định
- Phiên bản** : 1

**Bảng từ viết tắt**

: ATE = Ước tính độ độc hại cấp tính
 BCF = Hệ số nồng độ sinh học
 GHS = Hệ thống phân loại và dán nhãn hóa chất hài hòa toàn cầu
 HMIS = Hệ Thống Thông Tin Chất Nguy Hiểm (Hoa Kỳ)
 IATA = Hiệp hội vận tải hàng không quốc tế
 IBC = Côngtenơ khổ trung
 IMDG = Hàng hóa nguy hiểm hàng hải quốc tế
 LogPow = Lôgarít của hệ số phân chia octanol/nước
 MARPOL = Công ước quốc tế về việc ngăn chặn ô nhiễm từ tàu thuyền, 1973, được sửa đổi bởi Nghị định thư năm 1978. ("Marpol" = Marine Pollution (Ô nhiễm hàng hải))
 N/A = Không có sẵn
 NFPA = Hiệp Hội Bảo Vệ Hỏa Hoạn Quốc Gia (Hoa Kỳ)
 SGG = Nhóm Phân tách
 UN = Liên hợp quốc

Quy trình được sử dụng để đưa ra phân loại

Phân loại	Cơ sở lý luận
GÂY KHÓ CHỊU CHO DA - Loại 2 TÔN THƯƠNG NGHIÊM TRỌNG - Loại 1 ĐỘC TÍNH VỚI MÔI TRƯỜNG NƯỚC (CẤP) - Loại 3	Đánh giá của chuyên gia Phương pháp tính toán Phương pháp tính toán

Tham khảo

: Không có sẵn.

Cho thấy thông tin đã thay đổi kể từ phiên bản phát hành trước đó.

Người đọc lưu ý

Thông tin được đưa ra ở đây là chính xác dựa trên các hiểu biết của chúng tôi. Tuy nhiên, nhà cung cấp nêu tên ở trên hay các cơ sở trực thuộc không chịu bất kỳ trách nhiệm nào về tính chính xác hay đầy đủ của thông tin này.

Quyết định cuối cùng về sự phù hợp hay không của nguyên liệu nào là thuộc về trách nhiệm của người sử dụng. Tất cả những nguyên liệu có thể có những nguy hại chưa được biết đến và vì vậy cần phải được sử dụng cẩn thận. Mặc dù có một vài tác động nguy hại được nêu ở đây nhưng chúng tôi không bảo đảm rằng đây là những nguy hại duy nhất tồn tại.