

Praziquantel Formulation

Phiên bản 3.0	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/07/07	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11512005-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2025/04/14 Ngày ban hành đầu tiên: 2025/02/19
------------------	--	---	---

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

Tên sản phẩm : Praziquantel Formulation

Mã sản phẩm : Hadaclean 5%, Hadaclean A

Thông tin nhà cung cấp (nhập khẩu; sản xuất; phân phối)

Công ty : MSD

Địa chỉ : Lot F, Loc An Binh Son Industrial Park, Long An Commune,
Long Thanh District,
Dong Nai Province, Vietnam 76200

Điện thoại : 0251 354 5925

Số điện thoại liên hệ trong trường hợp khẩn cấp : +1-908-423-6000

Địa chỉ e-mail : EHSDATASTEWARD@msd.com

Mục đích sử dụng và hạn chế khi sử dụng

Mục đích sử dụng : sản phẩm thú y

Hạn chế khi sử dụng : Không áp dụng được

2. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT

Phân loại theo GHS

Nhạy cảm với da : Cấp 1

Các yếu tố nhãn theo GHS

Hình đồ cảnh báo nguy cơ :



Từ cảnh báo : Cảnh báo

Cảnh báo nguy hiểm : H317 Có thể gây ra phản ứng dị ứng da.

Các lưu ý phòng ngừa :

Biện pháp phòng ngừa:

P261 Tránh hít bụi/ khói/ khí/ sương/ hơi/ bụi nước.

P272 Không nên mang quần áo lao động đã nhiễm hóa chất ra khỏi nơi làm việc.

P280 Đeo găng tay bảo hộ.

Biện pháp ứng phó:

Praziquantel Formulation

Phiên bản 3.0	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/07/07	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11512005-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2025/04/14 Ngày ban hành đầu tiên: 2025/02/19
------------------	--	---	---

P302 + P352 NẾU DÍNH VÀO DA: Rửa sạch bằng thật nhiều nước.
P333 + P313 Nếu xảy ra hiện tượng kích ứng da hoặc nổi mẩn:
Tìm kiếm sự tư vấn/ chăm sóc y tế.
P362 + P364 Cởi bỏ quần áo bị nhiễm độc và giặt sạch trước
khi sử dụng.

Việc thải bỏ:

P501 Tiêu hủy thành phần bên trong/ thùng chứa hóa chất tại
cơ sở xử lý chất thải đủ tiêu chuẩn.

Các thông tin nguy hại khác (nếu có, ví dụ: bụi nổ..)

Khi tiếp xúc với mắt bụi có thể gây kích ứng cơ học.
Tiếp xúc với bụi có thể gây kích ứng cơ học hoặc làm khô da
Có thể hình thành hỗn hợp bụi dễ cháy nổ trong không khí trong quá trình pha chế, xử lý hoặc
quá trình khác.

3. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT

Đơn chất / Hỗn hợp chất : Hỗn hợp chất

Thành phần

Tên hóa học	Số CAS	Nồng độ (% w/w)
Tinh bột	9005-25-8	≥ 40 -< 60
Praziquantel	55268-74-1	≥ 5 -< 7
Dimetyl octadienol	78-70-6	$\geq 0,1$ -< 0,25
3,7-Dimetyl 2,6-octadienal	5392-40-5	$\geq 0,1$ -< 0,25

4. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

Lời khuyên chung	: Trong trường hợp tai nạn hoặc bạn cảm thấy không khỏe, hãy đi khám ngay lập tức. Khi triệu chứng kéo dài hoặc trong mọi trường hợp nghi ngờ hãy tìm đến tư vấn y tế.
Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp	: Nếu hít phải, di chuyển ngay ra nơi không khí trong lành. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế nếu xuất hiện các triệu chứng.
Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da	: Trong trường hợp bị chạm phải, ngay lập tức rửa sạch da bằng xà phòng và thật nhiều nước. Cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế. Giặt sạch quần áo trước khi tái sử dụng, Giặt sạch giày trước khi tái sử dụng
Trường hợp tai nạn khi tiếp xúc với mắt	: Nếu bị văng vào mắt, hãy rửa sạch bằng nước. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế nếu vùng kích ứng lan rộng và dai dẳng.
Trường hợp tai nạn theo đường tiêu hóa	: Nếu nuốt phải, không được gây nôn. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế nếu xuất hiện các triệu chứng. Xúc miệng kỹ bằng nước
Các triệu chứng/tác hại nghiêm trọng tức thời và ảnh	: Tiếp xúc với bụi có thể gây kích ứng cơ học hoặc làm khô da Khi tiếp xúc với mắt bụi có thể gây kích ứng cơ học.

Praziquantel Formulation

Phiên bản 3.0	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/07/07	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11512005-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2025/04/14 Ngày ban hành đầu tiên: 2025/02/19
------------------	--	---	---

hường sau này
Bảo vệ người sơ cứu : Có thể gây ra phản ứng dị ứng da.
Các bộ phát đáp Sơ cứu nên chú ý đến tự bảo vệ và sử dụng
phương tiện bảo vệ cá nhân được đề nghị khi khả năng tiếp
xúc tồn tại (xem phần 8).
Lưu ý đối với bác sỹ điều trị : Điều trị triệu chứng và điều trị hỗ trợ

5. BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN

Các phương tiện chữa cháy
thích hợp : Bụi nước
Bọt chịu cồn.
Carbon điôxit (CO₂)
Hóa chất khô

Các phương tiện chữa cháy
không thích hợp : Được biết là chưa xảy ra.

Các nguy hiểm cụ thể khi
chứa cháy : Phơi nhiễm với các sản phẩm dễ cháy có thể nguy hại đối với
sức khỏe.

Các chất độc được sinh ra
khi bị cháy : Carbon ôxit
Nitơ ôxit (NO_x)

Các phương pháp cứu hỏa
cụ thể : Sử dụng các biện pháp chữa cháy phù hợp với hoàn cảnh địa
phương và môi trường xung quanh.
Sử dụng bụi nước để làm mát các bình chứa không mở.
Di chuyển các thùng chứa chưa bị hư hại ra khỏi khu vực
đám cháy nếu việc này không gây nguy hiểm.
Sơ tán toàn bộ khu vực.

Thiết bị bảo hộ đặc biệt dành
cho lính cứu hỏa : Trong trường hợp hỏa hoạn, đeo các dụng cụ thở cá nhân.
Sử dụng các thiết bị bảo hộ cá nhân.

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

Trang thiết bị bảo hộ và quy
trình ứng phó sự cố : Sử dụng các thiết bị bảo hộ cá nhân.
Làm theo lời khuyên về xử lý an toàn (xem phần 7) và khuyến
ngợi về thiết bị bảo vệ cá nhân (xem phần 8).

Các cảnh báo về môi trường : Tránh thải sản phẩm hóa chất ra môi trường.
Ngăn ngừa việc rò rỉ hoặc tràn đổ tiếp theo nếu việc làm
này an toàn.
Giữ lại và tiêu hủy nước rửa bị nhiễm bẩn.
Các nhà chức trách địa phương cần được thông báo nếu xảy
ra sự cố tràn đổ lớn không thể kiểm soát được.

Biện pháp, vật liệu vệ sinh
sau khi xảy ra sự cố : Quét hoặc hút các vật liệu bị đổ và thu gom vào bình chứa
thích hợp để tiêu hủy.
Tránh gây phân tán bụi trong không khí (ví dụ như làm sạch
bề mặt có bụi bằng không khí nén).
Không để bụi tích tụ trên các bề mặt bởi vì chúng có thể tạo

Praziquantel Formulation

Phiên bản 3.0	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/07/07	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11512005-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2025/04/14 Ngày ban hành đầu tiên: 2025/02/19
------------------	--	---	---

thành hỗn hợp gây nổ nếu chúng được giải phóng ra không khí ở nồng độ đủ lớn.
Các quy định của quốc gia hoặc địa phương có thể phải áp dụng khi thải loại hoặc tiêu hủy chất này, cũng như đối với các chất trên và các vật liệu được sử dụng trong việc làm sạch chất thải. Bạn sẽ cần xác định các quy định nào cần phải được áp dụng.
Mục 13 và 15 của SDS này cung cấp thông tin liên quan đến các quy định quốc gia và địa phương.

7. YÊU CẦU VỀ SỬ DỤNG, BẢO QUẢN

- Các biện pháp kỹ thuật : Hiện tượng tĩnh điện có thể tích tụ và đốt cháy bụi lơ lửng gây ra cháy nổ.
Cung cấp các cảnh báo thích hợp, ví dụ như sự tiếp đất và liên kết với điện, hoặc không khí trơ.
- Thông gió cục bộ/toàn bộ : Chỉ sử dụng khi có đủ sự thông gió.
Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi sử dụng, thao tác với hóa chất nguy hiểm : Không để lên da hoặc quần áo.
Tránh hít bụi, khói, sương, hơi, khói hay tia xịt.
Không được nuốt.
Tránh tiếp xúc với mắt.
Xử lý theo hành động an toàn và vệ sinh công cộng, dựa trên kết quả đánh giá phơi nhiễm tại nơi làm việc.
Giảm thiểu việc tạo thành và tích tụ bụi.
Giữ thùng chứa đóng kín khi không sử dụng
Đề xa các nguồn nhiệt và các nguồn gây cháy.
Thực hiện các biện pháp phòng ngừa để tránh sự phóng tĩnh điện.
Chú ý phòng ngừa hiện tượng tràn ra ngoài, hao hụt và giảm thiểu thải ra môi trường.
- Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi bảo quản : Chứa trong các thùng có dán nhãn đúng.
Lưu trữ theo các quy định đặc biệt của quốc gia.
- Các chất cần tránh bảo quản chung : Không cất giữ với các loại sản phẩm sau đây:
Các chất oxy hóa mạnh

8. KIỂM SOÁT PHƠI NHIỄM/YÊU CẦU VỀ THIẾT BỊ BẢO VỆ CÁ NHÂN

Các thành phần có các thông số cần kiểm soát tại nơi làm việc

Thành phần	Số CAS	Loại giá trị (Dạng phơi nhiễm)	Các thông số kiểm soát / Nồng độ cho phép	Cơ sở
Tinh bột	9005-25-8	TWA	10 mg/m ³	ACGIH
Praziquantel	55268-74-1	TWA	0.5 mg/m ³ (OEB 2)	Nội tại
3,7-Đimetyl 2,6-octadienal	5392-40-5	TWA (Bụi hạt và hơi hít phải vào phổi)	5 ppm	ACGIH

Praziquantel Formulation

Phiên bản 3.0	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/07/07	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11512005-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2025/04/14 Ngày ban hành đầu tiên: 2025/02/19
------------------	--	---	---

Các biện pháp kiểm soát thiết bị phù hợp : Sử dụng biện pháp kiểm soát kỹ thuật khả thi để tối thiểu hóa việc tiếp xúc với hợp chất.
Tất cả các biện pháp kiểm soát kỹ thuật phải được thực hiện bởi cơ sở thiết kế và phải được thao tác theo các nguyên tắc GMP để bảo vệ sản phẩm, công nhân cũng như môi trường.

Biện pháp và thiết bị bảo hộ cá nhân

Bảo vệ hô hấp : Nếu không có hệ thống thông khí thải tại chỗ phù hợp hay đánh giá phơi nhiễm cho thấy mức phơi nhiễm vượt ngưỡng được đề xuất, hãy sử dụng thiết bị bảo vệ hô hấp.

Bộ lọc loại : Loại hạt

Bảo vệ tay

Vật liệu

: Găng tay chống hóa chất

Bảo vệ mắt

: Đeo kính an toàn có phần bảo vệ rìa mắt.
Nếu môi trường làm việc hoặc hoạt động có điều kiện khói bụi, sương mù hoặc sol khí, hãy đeo kính phù hợp.
Đeo mặt nạ hoặc thiết bị bảo vệ toàn bộ khuôn mặt khác nếu có khả năng khuôn mặt tiếp xúc trực tiếp với khói bụi, sương mù hoặc sol khí.

Bảo vệ da và cơ thể

Các biện pháp vệ sinh

: Mặc đồng phục hoặc áo choàng phòng thí nghiệm.
: Nếu có nguy cơ phơi nhiễm hóa chất trong khi sử dụng bình thường, hãy cung cấp hệ thống vòi rửa mắt và vòi sen an toàn gần nơi làm việc.
Không được ăn, uống hoặc hút thuốc khi sử dụng.
Không nên mang quần áo lao động đã nhiễm hóa chất ra khỏi nơi làm việc.
Giặt sạch quần áo đã nhiễm hóa chất trước khi tái sử dụng.
Vận hành hiệu quả một cơ sở phải bao gồm đánh giá các biện pháp kiểm soát kỹ thuật, thiết bị bảo hộ cá nhân phù hợp, quy trình khử trùng và cởi quần áo nhiễm hóa chất phù hợp, kiểm soát vệ sinh công nghiệp, giám sát y tế và sử dụng biện pháp kiểm soát hành chính.

9. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT

Trạng thái : Chất rắn kết tinh

Màu sắc : chưa có dữ liệu

Mùi đặc trưng : chưa có dữ liệu

Ngưỡng mùi : chưa có dữ liệu

Độ pH : chưa có dữ liệu

Điểm/khoảng nóng chảy/đông đặc : chưa có dữ liệu

Điểm sôi/khoảng sôi ban đầu : chưa có dữ liệu

Praziquantel Formulation

Phiên bản 3.0	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/07/07	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11512005-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2025/04/14 Ngày ban hành đầu tiên: 2025/02/19
------------------	--	---	---

Điểm cháy	:	Không áp dụng được
Tỷ lệ hóa hơi	:	Không áp dụng được
Khả năng bắt cháy (chất rắn, khí)	:	Có thể hình thành hỗn hợp bụi dễ cháy nổ trong không khí trong quá trình pha chế, xử lý hoặc quá trình khác.
Tính dễ cháy (chất lỏng)	:	Không áp dụng được
Giới hạn trên của cháy nổ / Giới hạn trên của sự bốc cháy	:	chưa có dữ liệu
Giới hạn dưới của cháy nổ / Giới hạn dưới của sự bốc cháy	:	chưa có dữ liệu
Áp suất hóa hơi	:	Không áp dụng được
Tỷ trọng hơi tương đối	:	Không áp dụng được
Tỷ trọng tương đối	:	chưa có dữ liệu
Khối lượng riêng	:	chưa có dữ liệu
Độ hòa tan Độ hòa tan trong nước	:	chưa có dữ liệu
Hệ số phân tán: n- octanol/nước	:	Không áp dụng được
Nhiệt độ tự bốc cháy	:	chưa có dữ liệu
Nhiệt độ phân hủy	:	chưa có dữ liệu
Độ nhớt Độ nhớt, động học	:	Không áp dụng được
Đặc tính cháy nổ	:	Không gây nổ
Đặc tính ôxy hóa	:	Chất hoặc hỗn hợp không được phân loại là chất oxy hóa.
Trọng lượng phân tử	:	chưa có dữ liệu
Đặc điểm hạt Kích thước hạt	:	chưa có dữ liệu

10. MỨC ỔN ĐỊNH VÀ PHẢN ỨNG CỦA HÓA CHẤT

Khả năng phản ứng	:	Không thuộc loại nguy hại phản ứng.
Tính ổn định	:	Ổn định trong các điều kiện thông thường.

Praziquantel Formulation

Phiên bản 3.0	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/07/07	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11512005-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2025/04/14 Ngày ban hành đầu tiên: 2025/02/19
------------------	--	---	---

Phản ứng nguy hiểm	:	Có thể hình thành hỗn hợp bụi dễ cháy nổ trong không khí trong quá trình pha chế, xử lý hoặc quá trình khác. Có thể phản ứng với các chất oxy hóa mạnh.
Các điều kiện cần tránh	:	Nhiệt, lửa và tia lửa. Tránh tạo ra bụi.
Vật liệu không tương thích	:	Chất oxy hóa
Phản ứng phân hủy và các sản phẩm độc của phản ứng phân hủy	:	Không sản phẩm phân hủy nguy hại nào được biết đến.

11. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Đường tiếp xúc	:	Hít phải Tiếp xúc với da Ăn uống Tiếp xúc với mắt
----------------	---	--

Độc cấp tính

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

Sản phẩm:

Độc tính cấp theo đường miệng	:	Ước lượng độc tính cấp: > 5.000 mg/kg Phương pháp: Phương pháp tính toán
-------------------------------	---	---

Thành phần:**Tinh bột:**

Độc tính cấp theo đường miệng	:	LD50 (Chuột): > 5.000 mg/kg
Độc tính cấp qua da	:	LD50 (Thỏ): > 2.000 mg/kg

Praziquantel:

Độc tính cấp theo đường miệng	:	LD50 (Chuột): 2.480 mg/kg LD50 (Chuột nhắt): 2.454 mg/kg LD50 (Chó): > 200 mg/kg LD50 (Thỏ): 1.050 mg/kg
-------------------------------	---	---

Dimethyl octadecanol:

Độc tính cấp theo đường miệng	:	LD50 (Chuột): 2.790 mg/kg Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 401 Ghi chú: Thử nghiệm được thực hiện tương đương hoặc tương tự như hướng dẫn
Độc tính cấp do hít phải	:	LC50 (Chuột nhắt): > 3,2 mg/l Thời gian phơi nhiễm: 90 min Không khí kiểm nghiệm: hơi

Praziquantel Formulation

Phiên bản 3.0	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/07/07	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11512005-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2025/04/14 Ngày ban hành đầu tiên: 2025/02/19
------------------	--	---	---

Ghi chú: Không tuân theo hướng dẫn thử nghiệm nào

Độc tính cấp qua da : LD50 (Thỏ): 5.610 mg/kg
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 402
Ghi chú: Thử nghiệm được thực hiện tương đương hoặc tương tự như hướng dẫn

3,7-Dimetyl 2,6-octadienal:

Độc tính cấp theo đường miệng : LD50 (Chuột, con cái): 4.895 mg/kg
Độc tính cấp do hít phải : LC50 (Chuột): > 0,68 mg/l
Thời gian phơi nhiễm: 7 h
Không khí kiểm nghiệm: hơi

Độc tính cấp qua da : LD50 (Thỏ): 2.250 mg/kg

Ăn mòn/kích ứng da

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

Thành phần:**Praziquantel:**

Loài : Thỏ
Phương pháp : Thử nghiệm Draize
Ghi chú : Kích ứng nhẹ

Dimetyl octadienol:

Loài : Thỏ
Phương pháp : Hướng dẫn xét nghiệm OECD 404
Kết quả : Kích ứng da
Ghi chú : Thử nghiệm được thực hiện theo hướng dẫn

3,7-Dimetyl 2,6-octadienal:

Loài : Thỏ
Kết quả : Kích ứng da

Tổn thương mắt nghiêm trọng/kích ứng mắt

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

Thành phần:**Tinh bột:**

Loài : Thỏ
Kết quả : Không gây kích ứng mắt

Praziquantel:

Loài : Thỏ
Kết quả : Kích ứng mắt nhẹ

Praziquantel Formulation

Phiên bản 3.0	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/07/07	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11512005-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2025/04/14 Ngày ban hành đầu tiên: 2025/02/19
------------------	--	---	---

Phương pháp : Thử nghiệm Draize

Dimethyl octadienol:

Loài : Thỏ
 Kết quả : Kích ứng mắt, phục hồi trong 21 ngày
 Phương pháp : Hướng dẫn xét nghiệm OECD 405
 Ghi chú : Thử nghiệm được thực hiện tương đương hoặc tương tự như hướng dẫn

3,7-Dimethyl 2,6-octadienal:

Loài : Thỏ
 Kết quả : Kích ứng mắt, phục hồi trong 21 ngày

Kích thích hô hấp hoặc da**Nhạy cảm với da**

Có thể gây ra phản ứng dị ứng da.

Nhạy cảm với hô hấp

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

Thành phần:**Tinh bột:**

Loại kiểm nghiệm : Thử nghiệm cực đại
 Đường tiếp xúc : Tiếp xúc với da
 Loài : Chuột lang
 Kết quả : Âm tính

Praziquantel:

Loại kiểm nghiệm : Thử nghiệm cực đại
 Đường tiếp xúc : Da
 Loài : Chuột lang
 Kết quả : Không phải là chất gây mẫn cảm da

Dimethyl octadienol:

Loại kiểm nghiệm : Thử nghiệm hạch bạch huyết cục bộ (LLNA)
 Đường tiếp xúc : Tiếp xúc với da
 Loài : Chuột nhắt
 Phương pháp : Hướng dẫn xét nghiệm OECD 429
 Kết quả : Dương tính
 Ghi chú : Thử nghiệm được thực hiện theo hướng dẫn

Đánh giá : Khả năng hoặc bằng chứng về tỷ lệ thấp tới trung bình gây kích thích da trên người

3,7-Dimethyl 2,6-octadienal:

Loại kiểm nghiệm : Xét nghiệm ráp nối kết quả lặp lại ở người (HRIPT)

Praziquantel Formulation

Phiên bản 3.0	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/07/07	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11512005-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2025/04/14 Ngày ban hành đầu tiên: 2025/02/19
------------------	--	---	---

Đường tiếp xúc : Tiếp xúc với da
Kết quả : Dương tính

Đánh giá : Khả năng hoặc kết quả về đặc tính gây kích ứng da ở người

Đột biến tế bào mầm (tế bào gen)

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

Thành phần:**Tinh bột:**

Độc tính gây đột biến gen trong ống thí nghiệm : Loại kiểm nghiệm: Khảo nghiệm đột biến đảo ngược vi khuẩn (AMES)
Kết quả: Âm tính

Praziquantel:

Độc tính gây đột biến gen trong ống thí nghiệm : Loại kiểm nghiệm: Khảo nghiệm đột biến đảo ngược vi khuẩn (AMES)
Kết quả: Âm tính

Loại kiểm nghiệm: Sai lệch nhiễm sắc thể
Hệ thống thử nghiệm: Các tế bào của chuột đồng Trung quốc
Kết quả: Âm tính

Độc tính gây đột biến gen trong cơ thể : Loại kiểm nghiệm: Kiểm tra vi hạt nhân
Loài: Chuột
Kết quả: Âm tính

Dimethyl octadecanol:

Độc tính gây đột biến gen trong ống thí nghiệm : Loại kiểm nghiệm: Khảo nghiệm đột biến đảo ngược vi khuẩn (AMES)

Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 471

Kết quả: Âm tính

Ghi chú: Thử nghiệm được thực hiện tương đương hoặc tương tự như hướng dẫn

Loại kiểm nghiệm: Thí nghiệm biến đổi gen tế bào trên động vật có vú tại phòng thí nghiệm

Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 476

Kết quả: Âm tính

Ghi chú: Thử nghiệm được thực hiện tương đương hoặc tương tự như hướng dẫn

Loại kiểm nghiệm: Xét nghiệm nhiễm sắc thể bất thường trong ống nghiệm

Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 473

Kết quả: Âm tính

Ghi chú: Thử nghiệm được thực hiện tương đương hoặc tương tự như hướng dẫn

Praziquantel Formulation

Phiên bản 3.0	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/07/07	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11512005-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2025/04/14 Ngày ban hành đầu tiên: 2025/02/19
------------------	--	---	---

Độc tính gây đột biến gen trong cơ thể : Loại kiểm nghiệm: Thử nghiệm nhân nhỏ của hồng cầu trên động vật có vú (thí nghiệm di truyền học tế bào trong cơ thể)
 Loài: Chuột nhắt
 Lộ trình ứng dụng: Nuốt phải
 Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 474
 Kết quả: Âm tính
 Ghi chú: Thử nghiệm được thực hiện theo hướng dẫn

3,7-Dimethyl 2,6-octadienal:

Độc tính gây đột biến gen trong ống thí nghiệm : Loại kiểm nghiệm: Khảo nghiệm đột biến đảo ngược vi khuẩn (AMES)
 Kết quả: Âm tính

Loại kiểm nghiệm: Thí nghiệm biến đổi gen tế bào trên động vật có vú tại phòng thí nghiệm
 Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 476
 Kết quả: Âm tính

Loại kiểm nghiệm: Xét nghiệm nhiễm sắc thể bất thường trong ống nghiệm
 Kết quả: Âm tính

Loại kiểm nghiệm: Thí nghiệm trao đổi nhiễm sắc tử chị em trong ống nghiệm ở tế bào của động vật có vú
 Kết quả: Dương tính

Độc tính gây đột biến gen trong cơ thể : Loại kiểm nghiệm: Thử nghiệm nhân nhỏ của hồng cầu trên động vật có vú (thí nghiệm di truyền học tế bào trong cơ thể)
 Loài: Chuột nhắt
 Lộ trình ứng dụng: Nuốt phải
 Kết quả: Âm tính

Tác nhân gây ung thư

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

Thành phần:**Praziquantel:**

Loài	: Chuột Đồng
Lộ trình ứng dụng	: Đường miệng
Thời gian phơi nhiễm	: 80 Tuần
NOAEL	: 100 mg/kg trọng lượng cơ thể
Kết quả	: Âm tính
Ghi chú	: Không có tác dụng phụ đáng kể nào

Loài	: Chuột
Lộ trình ứng dụng	: Đường miệng
Thời gian phơi nhiễm	: 104 Tuần
NOAEL	: 250 mg/kg trọng lượng cơ thể
Kết quả	: Âm tính

Praziquantel Formulation

Phiên bản 3.0	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/07/07	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ Dẫn AN TOÀN: 11512005-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2025/04/14 Ngày ban hành đầu tiên: 2025/02/19
------------------	--	---	---

Ghi chú : Không có tác dụng phụ đáng kể nào

3,7-Dimetyl 2,6-octadienal:

Loài	: Chuột nhắt
Lộ trình ứng dụng	: Nuốt phải
Thời gian phơi nhiễm	: 104 - 105 Tuần
Kết quả	: Âm tính

Độc tính sinh sản

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

Thành phần:**Praziquantel:**

Ảnh hưởng đến khả năng sinh sản	: Loại kiểm nghiệm: Khả năng sinh sản Loài: Chuột Ghi chú: Không có tác dụng phụ đáng kể nào
------------------------------------	--

Loại kiểm nghiệm: Khả năng sinh sản
Loài: Chuột nhắt
Ghi chú: Không có tác dụng phụ đáng kể nào

Ảnh hưởng đến sự phát triển của thai	: Loại kiểm nghiệm: Lớn dần Loài: Chuột Ghi chú: Không có tác dụng phụ đáng kể nào
---	--

Loại kiểm nghiệm: Lớn dần
Loài: Chuột nhắt
Ghi chú: Không có tác dụng phụ đáng kể nào

Dimetyl octadienol:

Ảnh hưởng đến sự phát triển của thai	: Loại kiểm nghiệm: Sự phát triển phôi thai Loài: Chuột Lộ trình ứng dụng: Nuốt phải Kết quả: Âm tính Ghi chú: Không tuân theo hướng dẫn thử nghiệm nào
---	---

3,7-Dimetyl 2,6-octadienal:

Ảnh hưởng đến khả năng sinh sản	: Loại kiểm nghiệm: Nghiên cứu độc tính sinh sản một thể hệ Loài: Chuột Lộ trình ứng dụng: Nuốt phải Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 443 Kết quả: Âm tính
------------------------------------	--

Ảnh hưởng đến sự phát triển của thai	: Loại kiểm nghiệm: Nghiên cứu độc tính sinh sản một thể hệ Loài: Chuột Lộ trình ứng dụng: Nuốt phải Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 443 Kết quả: Âm tính
---	--

Praziquantel Formulation

Phiên bản 3.0	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/07/07	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11512005-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2025/04/14 Ngày ban hành đầu tiên: 2025/02/19
------------------	--	---	---

STOT - Tiếp xúc một lần

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

STOT - Tiếp xúc lặp lại

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

Lượng độc lặp lại**Thành phần:****Tinh bột:**

Loài	:	Chuột
NOAEL	:	>= 2.000 mg/kg
Lộ trình ứng dụng	:	Tiếp xúc với da
Thời gian phơi nhiễm	:	28 Days
Phương pháp	:	Hướng dẫn xét nghiệm OECD 410

Praziquantel:

Loài	:	Chuột
NOAEL	:	1.000 mg/kg
Lộ trình ứng dụng	:	Đường miệng
Ghi chú	:	Không có tác dụng phụ đáng kể nào

Loài	:	Chó
NOAEL	:	60 mg/kg
LOAEL	:	180 mg/kg
Lộ trình ứng dụng	:	Đường miệng
Các cơ quan đích	:	Đường ruột
Ghi chú	:	Không có tác dụng phụ đáng kể nào

Đimetyl octađienol:

Loài	:	Chuột, con đực
NOAEL	:	>= 497,9 mg/kg
Lộ trình ứng dụng	:	Nuốt phải
Thời gian phơi nhiễm	:	96 Days
Phương pháp	:	Hướng dẫn xét nghiệm OECD 408
Ghi chú	:	Thử nghiệm được thực hiện theo hướng dẫn

Loài	:	Chuột
NOAEL	:	250 mg/kg
Lộ trình ứng dụng	:	Tiếp xúc với da
Thời gian phơi nhiễm	:	91 Days
Phương pháp	:	Hướng dẫn xét nghiệm OECD 411
Ghi chú	:	Thử nghiệm được thực hiện tương đương hoặc tương tự như hướng dẫn

3,7-Đimetyl 2,6-octadienal:

Loài	:	Chuột, con cái
------	---	----------------

Praziquantel Formulation

Phiên bản 3.0	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/07/07	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11512005-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2025/04/14 Ngày ban hành đầu tiên: 2025/02/19
------------------	--	---	---

LOAEL	:	335 mg/kg
Lộ trình ứng dụng	:	Nuốt phải
Thời gian phơi nhiễm	:	14 Weeks

Độc tính hô hấp

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

Kinh nghiệm với phơi nhiễm trên người**Thành phần:****Praziquantel:**

Hít phải	:	Triệu chứng: Đau đầu, Mệt, Chóng mặt, Rối loạn đường tiêu hoá, giảm nhiệt độ cơ thể, Các phản ứng dị ứng
----------	---	--

12. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI**Độc môi trường****Thành phần:****Praziquantel:**

Độc đối với cá	:	LC50 (Carassius auratus (cá vàng)): 29,2 mg/l Thời gian phơi nhiễm: 96 hrs Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 203
----------------	---	---

	:	LC50 (Danio rerio (cá vằn)): 31,6 mg/l Thời gian phơi nhiễm: 96 hrs Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 203
--	---	--

Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác	:	EC50 (Daphnia magna (Bọ nước)): 35 mg/l Thời gian phơi nhiễm: 48 h Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 202
--	---	---

Độc tính đối với các vi sinh vật	:	EC50 (Than hoạt tính): > 1.000 mg/l Thời gian phơi nhiễm: 3 h Loại kiểm nghiệm: Sự ức chế hô hấp của bùn hoạt tính Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 209
----------------------------------	---	--

Dimethyl octadecyl:

Độc đối với cá	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (cá hồi cầu vồng)): 27,8 mg/l Thời gian phơi nhiễm: 96 h Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 203 Ghi chú: Thử nghiệm được thực hiện theo hướng dẫn
----------------	---	--

Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác	:	EC50 (Daphnia magna (Bọ nước)): 59 mg/l Thời gian phơi nhiễm: 48 h Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 202 Ghi chú: Thử nghiệm được thực hiện theo hướng dẫn
--	---	--

Praziquantel Formulation

Phiên bản 3.0	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/07/07	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11512005-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2025/04/14 Ngày ban hành đầu tiên: 2025/02/19
------------------	--	---	---

Độc tính đối với tảo/thực vật dưới nước : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (tảo lục)): 156,7 mg/l
Thời gian phơi nhiễm: 96 h

EC10 (Desmodesmus subspicatus (tảo lục)): 54,3 mg/l
Thời gian phơi nhiễm: 96 h

Độc tính đối với các vi sinh vật : EC10 (Than hoạt tính): > 100 mg/l
Thời gian phơi nhiễm: 3 h
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 209
Ghi chú: Thử nghiệm được thực hiện theo hướng dẫn

3,7-Dimetyl 2,6-octadienal:

Độc đối với cá : LC50 (Leuciscus idus (orfe vàng)): 6,78 mg/l
Thời gian phơi nhiễm: 96 h
Phương pháp: DIN 38412

Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác : EC50 (Daphnia magna (Bọ nước)): 6,8 mg/l
Thời gian phơi nhiễm: 48 h

Độc tính đối với tảo/thực vật dưới nước : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (tảo lục)): 103,8 mg/l
Thời gian phơi nhiễm: 72 h

EC10 (Desmodesmus subspicatus (tảo lục)): 3 mg/l
Thời gian phơi nhiễm: 72 h

Độc tính đối với các vi sinh vật : EC50 (Than hoạt tính): 160 mg/l
Thời gian phơi nhiễm: 30 min
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 209

Tính bền vững, khó phân hủy và khả năng phân hủy**Thành phần:****Dimetyl octadienol:**

Tính phân hủy sinh học : Kết quả: Dễ phân hủy sinh học.
Phân hủy sinh học: 64,2 %
Thời gian phơi nhiễm: 28 d
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 301D
Ghi chú: Thử nghiệm được thực hiện theo hướng dẫn

3,7-Dimetyl 2,6-octadienal:

Tính phân hủy sinh học : Kết quả: Dễ phân hủy sinh học.
Phân hủy sinh học: > 90 %
Thời gian phơi nhiễm: 28 d
Phương pháp: Hướng dẫn 67/548/EEC, Phụ lục V, C.4.D.

Praziquantel Formulation

Phiên bản 3.0	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/07/07	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11512005-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2025/04/14 Ngày ban hành đầu tiên: 2025/02/19
------------------	--	---	---

Khả năng tích lũy sinh học

Thành phần:**Praziquantel:**

Hệ số phân tán: n-
octanol/nước : log Pow: 2,012
Độ pH: 7

Dimethyl octadienol:

Hệ số phân tán: n-
octanol/nước : log Pow: 2,84
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 107
Ghi chú: Thử nghiệm được thực hiện tương đương hoặc
tương tự như hướng dẫn

3,7-Dimethyl 2,6-octadienal:

Hệ số phân tán: n-
octanol/nước : log Pow: 2,76

Độ linh động trong đất

chưa có dữ liệu

Các tác hại khác

chưa có dữ liệu

13. THÔNG TIN VỀ THẢI BỎ**Các biện pháp thải bỏ**

Chất thải từ cặn : Không thải loại chất thải vào các hệ thống thoát nước thải
Loại bỏ theo quy định của địa phương
Bao bì nhiễm độc : Các thùng chứa rỗng cần được đưa tới cơ sở đủ tiêu chuẩn
để tái chế hoặc loại bỏ
Nếu không được quy định khác: Xử lý như đối với sản phẩm
chưa sử dụng.

14. THÔNG TIN KHI VẬN CHUYỂN**Quy định Quốc tế****UNRTDG**

Số hiệu UN : Không áp dụng được
Tên vận chuyển thích hợp : Không áp dụng được
Hạng : Không áp dụng được
Nhóm phụ số : Không áp dụng được
Nhóm hàng : Không áp dụng được
Nhãn : Không áp dụng được
Nguy hại với môi trường : không

IATA-DGR

Số UN/ID : Không áp dụng được
Tên vận chuyển thích hợp : Không áp dụng được

Praziquantel Formulation

Phiên bản 3.0	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/07/07	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11512005-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2025/04/14 Ngày ban hành đầu tiên: 2025/02/19
------------------	--	---	---

Hạng	:	Không áp dụng được
Nhóm phụ số	:	Không áp dụng được
Nhóm hàng	:	Không áp dụng được
Nhãn	:	Không áp dụng được
Hướng dẫn đóng gói (hàng hóa máy bay)	:	Không áp dụng được
Hướng dẫn đóng gói (hành khách máy bay)	:	Không áp dụng được

Mã IMDG

Số hiệu UN	:	Không áp dụng được
Tên vận chuyển thích hợp	:	Không áp dụng được
Hạng	:	Không áp dụng được
Nhóm phụ số	:	Không áp dụng được
Nhóm hàng	:	Không áp dụng được
Nhãn	:	Không áp dụng được
Mã EmS	:	Không áp dụng được
Chất ô nhiễm đại dương	:	Không áp dụng được

Vận chuyển trong tàu lớn theo như Phụ lục II của Công ước MARPOL 73/78 và Bộ luật IBC

Không áp dụng cho sản phẩm khi được cung cấp.

Những cảnh báo đặc biệt mà người sử dụng cần lưu ý

Không áp dụng được

15. THÔNG TIN VỀ PHÁP LUẬT

Các thông tin pháp luật về an toàn, sức khỏe và môi trường đối với hóa chất

Luật Hóa Chất số 06/2007/QH12

Các thành phần của sản phẩm này được ghi trong danh mục kiểm kê sau:

AICS	:	chưa được xác định
DSL	:	chưa được xác định
IECSC	:	chưa được xác định

16. CÁC THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC, BAO GỒM CÁC THÔNG TIN KHI XÂY DỰNG VÀ HIỆU ĐÍNH PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung : 2025/07/07
gần nhất

Thông tin khác

Nguồn dữ liệu chính dùng để : Dữ liệu kỹ thuật nội bộ, dữ liệu từ Bảng thông tin an toàn
lập Phiếu Dữ liệu An toàn (SDS) nguyên liệu, kết quả tìm kiếm trên Cổng thông tin điện
tử về hóa chất OECD và Cơ quan hóa chất Châu Âu,
<http://echa.europa.eu/>

Các mục nơi đã có những thay đổi so với phiên bản trước được đánh dấu trong phần thân của tài liệu này bằng hai đường thẳng đứng.

Praziquantel Formulation

Phiên bản 3.0	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/07/07	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11512005-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2025/04/14 Ngày ban hành đầu tiên: 2025/02/19
------------------	--	---	---

Định dạng ngày tháng : năm/tháng/ngày

Toàn bộ nội dung các cụm từ viết tắt khác

ACGIH : Giá trị giới hạn ngưỡng (TLV) USA. ACGIH

ACGIH / TWA : 8 giờ, trung bình tính theo thời gian

AIIC - Kiểm kê Hóa chất Công nghiệp Úc; ANTT - Cơ quan Quốc gia về Vận tải trên Đất liền của Brazil; ASTM - Hiệp hội Hoa Kỳ về Thử nghiệm Vật liệu; bw - Trọng lượng cơ thể; CMR - Chất gây ung thư, chất gây đột biến hoặc ngộ độc sinh sản; DIN - Tiêu chuẩn của Viện Tiêu chuẩn hóa của Đức; DSL - Danh sách các Chất Nội địa (Canada); ECx - Nồng độ liên quan đến x% đáp ứng; ELx - Tốc độ chất liệu liên quan đến x% đáp ứng; EmS - Bảng Tình trạng khẩn cấp; ENCS - Hóa chất Hiện có và Mới (Nhật Bản); ErCx - Nồng độ liên quan đến x% đáp ứng tốc độ tăng trưởng; ERG - Hướng dẫn Phản ứng Tình trạng khẩn cấp; GHS - Hệ thống Hải hòa Toàn cầu; GLP - Thực hành tốt phòng kiểm nghiệm; IARC - Cơ quan Nghiên cứu Ung thư Toàn cầu; IATA - Hiệp hội Hàng không Toàn cầu; IBC - Mã Quốc tế về Xây dựng và Thiết bị Tàu chuyên chở Hóa chất Độc hại; IC50 - Nồng độ ức chế tối đa 50% tăng trưởng ở đối tượng thử nghiệm; ICAO - Tổ chức Hàng không Dân dụng Quốc tế; IECSC - Kiểm kê Hóa chất Hiện có tại Trung Quốc; IMDG - Hàng hải Quốc tế về Hàng nguy hiểm; IMO - Tổ chức Hàng hải Quốc tế; ISHL - Luật Sức khỏe và An toàn ngành (Nhật Bản); ISO - Tổ chức Tiêu chuẩn hóa Quốc tế; KECI - Kiểm kê Hóa chất hiện có Hàn Quốc; LC50 - Nồng độ gây chết người đối với 50% đối tượng được thử nghiệm; LD50 - Liều lượng gây chết người đối với 50% đối tượng được thử nghiệm (Liều lượng Gây chết người Trung bình); MARPOL - Quy ước Quốc tế về Phòng chống Ô nhiễm từ Tàu thuyền; n.o.s. - Không được Quy định Khác; Nch - Tiêu chuẩn Chile; NO(A)EC - Không quan sát thấy nồng độ gây tác dụng (bất lợi); NO(A)EL - Không quan sát thấy mức độ gây tác dụng (bất lợi); NOELR - Không quan sát thấy tốc độ chất liệu gây tác dụng phụ; NOM - Tiêu chuẩn Chính thức Mexico; NTP - Chương trình Độc học Quốc gia; NZIoC - Kiểm kê Hóa chất New Zealand; OECD - Tổ chức phát triển và hợp tác kinh tế; OPPTS - Văn phòng phòng chống ô nhiễm và an toàn hóa học; PBT - Chất Độc hại, Bền và Khó phân hủy; PICCS - Kiểm kê Hóa chất Philippines; (Q)SAR - (Định lượng) Mối quan hệ Hoạt động Cấu trúc; REACH - Quy định (EC) Số 1907/2006 của Hội đồng và Nghị viện châu Âu về Đăng ký, Đánh giá, Cấp phép và Hạn chế Hóa chất; SADT - Nhiệt độ Phân hủy Tự tăng tốc; SDS - Phiếu an toàn hóa chất; TCSI - Kiểm kê Hóa chất Đài Loan; TDG - Vận chuyển Hàng hóa Nguy hiểm; TECI - Bảng kê khai tồn kho hóa chất hiện tại của Thái Lan; TSCA - Đạo luật Kiểm soát Độc chất (Hoa Kỳ); UN - Liên Hiệp Quốc; UNRTDG - Khuyến nghị của Liên hiệp quốc về Vận chuyển Hàng hóa Nguy hiểm; vPvB - Rất bền và rất Khó phân hủy; WHMIS - Hệ thống Thông tin An toàn Hóa chất Nơi làm việc

Thông tin được cung cấp trong Bảng dữ liệu an toàn này là chính xác nhất theo kiến thức, thông tin và sự tin tưởng của chúng tôi tại ngày công bố. Thông tin chỉ được đưa ra như hướng dẫn để công bố, bỏ, vận chuyển, lưu trữ, xử lý, sử dụng và điều khiển an toàn và sẽ không được xem là sự bảo hành hoặc thông số kỹ thuật về chất lượng của bất kỳ loại nào. Thông tin được cung cấp chỉ liên quan đến tài liệu cụ thể đã nêu tại trang đầu tiên SDS này và sẽ không hợp lệ khi tài liệu SDS được sử dụng liên quan đến bất kỳ tài liệu nào khác hoặc trong bất kỳ quy trình nào, trừ khi được nêu cụ thể trong văn bản. Người dùng tài liệu nên đánh giá thông tin và các đề xuất trong hoàn cảnh cụ thể và theo cách thức điều khiển, sử dụng, xử lý và lưu trữ dự kiến của mình, bao gồm việc đánh giá tính phù hợp của tài liệu SDS trong sản phẩm cuối cùng của người dùng, nếu có thể áp dụng.

VN / VI