

# PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT RHENOGRAN TMTD-80



Phiên bản 1.0 Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2019/04/29 MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 103000011118 Ngày ban hành cuối cùng: - Nước / Ngôn ngữ: VN / VI

## 1. THÔNG TIN VỀ SẢN PHẨM VÀ CÔNG TY

Tên sản phẩm : RHENOGRAN TMTD-80  
Mã sản phẩm : 05425646

### Nhà sản xuất / Nhà cung cấp thông tin chi tiết

Nhà cung cấp : LANXESS Deutschland GmbH  
Production, Technology,  
Safety & Environment  
51369 Leverkusen, Germany  
Điện thoại : +4922188852288  
Điện thoại khẩn cấp : +492143099300

### Khuyến nghị và hạn chế khi sử dụng

Cách sử dụng đề xuất : Chất xúc tác

## 2. THÔNG TIN VỀ SỰ NGUY HẠI

### Phân loại theo GHS

Độc tính cấp tính (Đường miệng) : Nhóm 4  
Độc tính cấp tính (Hít phải) : Nhóm 4  
Ăn mòn/kích ứng da : Nhóm 2  
Tổn thương mắt nghiêm trọng/kích ứng mắt : Nhóm 2A  
Nhạy cảm với da : Nhóm 1  
Độc tính tổng thể lên cơ quan đích cụ thể - phơi nhiễm nhiều lần : Nhóm 2  
Nguy hại cấp tính đối với môi trường thủy sinh : Nhóm 1  
Nguy hại mãn tính đối với môi trường thủy sinh : Nhóm 1

### Thành phần nhãn theo GHS

Hình đồ cảnh báo nguy cơ :



# PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT RHENOGRAN TMTD-80



Phiên bản 1.0 Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2019/04/29 MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 103000011118 Ngày ban hành cuối cùng: - Nước / Ngôn ngữ: VN / VI

- Lời cảnh báo : Cảnh báo
- Cảnh báo nguy hiểm : H302 + H332 Có hại nếu nuốt phải hoặc hít phải.  
H315 Gây kích ứng da.  
H317 Có thể gây phản ứng dị ứng da.  
H319 Gây kích ứng mắt nghiêm trọng.  
H373 Có thể gây tổn thương các cơ quan do phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp đi lặp lại.  
H410 Rất độc đối với thủy sinh vật do có các ảnh hưởng lâu dài.
- Các lưu ý phòng ngừa : **Biện pháp phòng ngừa:**  
P260 Không được hít bụi/ khói/ khí/ sương/ hơi/ bụi nước.  
P264 Rửa sạch da thật kỹ sau khi thao tác với hoá chất.  
P270 Không được ăn, uống hoặc hút thuốc khi sử dụng sản phẩm này.  
P271 Chỉ sử dụng ở ngoài trời hoặc ở khu vực có sự thông thoáng tốt.  
P272 Không nên mang quần áo lao động đã nhiễm hóa chất ra khỏi nơi làm việc.  
P273 Tránh thải sản phẩm hóa chất ra môi trường.  
P280 Đeo găng tay bảo hộ/ bảo vệ mắt/ bảo vệ mặt.
- Biện pháp ứng phó:**  
P301 + P312 + P330 NẾU NUỐT PHẢI: Gọi tới TRUNG TÂM CHỐNG ĐỘC/ bác sỹ nếu bạn cảm thấy không khỏe. Súc miệng.  
P302 + P352 NẾU TIẾP XÚC LÊN DA: Rửa bằng nhiều nước và xà phòng.  
P304 + P340 + P312 NẾU HÍT PHẢI: Chuyển nạn nhân ra nơi thoáng khí và giữ nghỉ ngơi ở tư thế thoải mái. Gọi tới TRUNG TÂM CHỐNG ĐỘC/ bác sỹ nếu bạn cảm thấy không khỏe.  
P305 + P351 + P338 NẾU TIẾP XÚC LÊN MẮT: Rửa cẩn thận bằng nước trong vài phút. Tháo kính áp tròng nếu đang đeo và dễ thực hiện. Tiếp tục rửa.  
P314 Tìm kiếm sự tư vấn/ chăm sóc y tế nếu cảm thấy không khỏe.  
P333 + P313 Nếu xảy ra hiện tượng kích ứng da hoặc nổi mẩn: Tìm kiếm sự tư vấn/ chăm sóc y tế.  
P337 + P313 Nếu kích ứng mắt tiếp tục kéo dài: Tìm kiếm sự tư vấn/ chăm sóc y tế.  
P362 Cởi bỏ quần áo bị nhiễm hoá chất và giặt sạch trước khi tái sử dụng.  
P391 Thu hồi chất tràn đổ.
- 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 nguy cơ khác không có trong GHS

Được biết là chưa xảy ra.

## 3. THÀNH PHẦN/ THÔNG TIN VỀ CÁC THÀNH PHẦN

# PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT RHENOGRAN TMTD-80



Phiên bản 1.0 Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2019/04/29 MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 103000011118 Ngày ban hành cuối cùng: - Nước / Ngôn ngữ: VN / VI

Chất Gây/Hỗn hợp : Hỗn hợp

## Thành phần

Tên hóa học	Số CAS	Nồng độ (% w/w)
Tetramethylthiuram Disulfide	137-26-8	$\geq 70$ - $\leq 100$
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic	64742-54-7	$\geq 1.5$ - $< 3$

## 4. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

- Lời khuyên chung : Di chuyển ra khỏi khu vực nguy hiểm.  
Đưa phiếu dữ liệu an toàn hoá chất này cho bác sỹ chăm sóc.  
Không được để nạn nhân một mình.
- Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp : Nếu bất tỉnh, đặt ở tư thế phục hồi và tìm kiếm sự giúp đỡ y tế.  
Nếu các triệu chứng vẫn còn, hãy gọi bác sỹ.
- Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da : Liên hệ với bác sỹ nếu hiện tượng kích ứng da kéo dài.  
Nếu ở trên da, rửa sạch bằng nước.  
Nếu ở quần áo, cởi bỏ quần áo.
- Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường mắt : Ngay lập tức rửa mắt bằng thật nhiều nước.  
Gỡ bỏ kính áp tròng.  
Bảo vệ con mắt không bị tổn thương.  
Mở rộng mắt khi rửa.  
Liên hệ với chuyên gia nếu hiện tượng kích ứng ở mắt kéo dài.
- Trường hợp tai nạn theo đường tiêu hóa : Ngay lập tức gây nôn và gọi bác sỹ.  
Giữ sạch đường hô hấp.  
Không cho uống sữa hoặc các đồ uống có cồn.  
Không đưa bất cứ cái gì vào miệng nạn nhân bị bất tỉnh.  
Nếu các triệu chứng vẫn còn, hãy gọi bác sỹ.  
Ngay lập tức đưa nạn nhân đi bệnh viện.
- Các ảnh hưởng và triệu chứng quan trọng nhất, biểu hiện cấp tính và biểu hiện chậm : Có hại nếu nuốt phải hoặc hít phải.  
Gây kích ứng da.  
Có thể gây phản ứng dị ứng da.  
Gây kích ứng mắt nghiêm trọng.  
Có thể gây tổn thương các cơ quan do phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp đi lặp lại.
- Bảo vệ người 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.
- Lưu ý đối với bác sỹ điều trị : Không đòi hỏi biện pháp đặc biệt gì.

## 5. BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN

- Các phương tiện chữa cháy phù hợp : Dùng bụi nước, bọt chịu cồn, hóa chất khô hoặc cacbon dioxit.

# PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT RHENOGRAN TMTD-80



Phiên bản 1.0 Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2019/04/29 MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 103000011118 Ngày ban hành cuối cùng: - Nước / Ngôn ngữ: VN / VI

- Các nguy hiểm cụ thể khi chữa cháy : Không để nước chữa cháy chảy xuống cống và ao hồ.
- Các sản phẩm cháy nguy hại : Carbon đioxit (CO<sub>2</sub>)  
Carbon monoxit  
Nitơ ôxit (NO<sub>x</sub>)  
Ôxit lưu huỳnh
- Các phương pháp cứu hỏa cụ thể : Thu gom riêng nước chữa cháy bị ô nhiễm. Nước này không được đổ vào cống thoát nước chung.  
Tro của vụ cháy và nước chữa cháy bị nhiễm bẩn phải được thải phù hợp với các quy định địa phương.
- Thiết bị bảo hộ đặc biệt dành cho lính cứu hỏa : Đeo các dụng cụ thở cá nhân khi chữa cháy nếu cần thiết.

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

- Biện pháp phòng ngừa cá nhân, trang thiết bị bảo hộ và quy trình ứng phó khẩn cấp : Sử dụng các thiết bị bảo hộ cá nhân.  
Tránh tạo ra bụi.  
Tránh hít bụi.
- Các biện pháp phòng ngừa về môi trường : Ngăn ngừa không cho sản phẩm đi vào hệ thống cống rãnh.  
Ngăn ngừa việc rò rỉ hoặc tràn đổ tiếp theo nếu việc làm này an toàn.  
Nếu sản phẩm làm ô nhiễm sông, hồ hoặc đường dẫn nước, hãy thông báo cho các cơ quan hữu quan.
- Các phương pháp và vật liệu để chữa đựng và làm sạch : Giữ trong các bình chứa kín thích hợp để tiêu hủy.

## 7. YÊU CẦU VỀ CẤT GIỮ

- Lời khuyên khi bảo vệ khỏi cháy nổ : Tránh tạo ra bụi.  
Cung cấp ống xả thông gió thích hợp tại nơi bụi được tạo thành.
- Các biện pháp phòng ngừa để sử dụng, thao tác an toàn : Tránh tạo ra các bụi hô hấp.  
Không được hít hơi/bụi.  
Tránh phơi nhiễm - tìm đọc các hướng dẫn đặc biệt trước khi dùng.  
Tránh tiếp xúc với da và mắt.  
Về bảo hộ cá nhân, xem phần 8.  
Cấm hút thuốc, ăn uống tại khu vực sử dụng.  
Thải loại nước rửa theo các quy định của quốc gia và địa phương.  
Những người dễ bị mắc bệnh về da, hen suyễn, dị ứng hoặc các bệnh mãn tính về đường hô hấp không được làm việc trong bất kỳ quá trình nào có sử dụng chất pha chế này.
- Các điều kiện lưu giữ an toàn : Đóng kín bình chứa, đặt tại nơi khô ráo và thông gió tốt.  
Các bình chứa đã mở phải được đóng gán lại cẩn thận và giữ

# PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT RHENOGRAN TMTD-80



Phiên bản 1.0 Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2019/04/29  
MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 103000011118  
Ngày ban hành cuối cùng: -  
Nước / Ngôn ngữ: VN / VI

theo chiều thẳng đứng để tránh rò rỉ.  
Việc lắp đặt thiết bị điện / vật liệu đang làm việc phải tuân theo tiêu chuẩn an toàn về công nghệ.

Thêm thông tin về độ ổn định : Không phân hủy nếu được lưu trữ và ứng dụng như chỉ dẫn.  
kho lưu trữ

## 8. KIỂM SOÁT PHƠI NHIỄM VÀ YÊU CẦU VỀ BẢO HỘ 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
Tetramethylthiuram Disulfide	137-26-8	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	VN OEL
		STEL	10 mg/m <sup>3</sup>	VN OEL
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic	64742-54-7	TWA (Bụi hạt và hơi hít phải vào phổi)	0.05 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
		TWA (Hơi sương)	5 mg/m <sup>3</sup>	VN OEL
		STEL (Hơi sương)	10 mg/m <sup>3</sup>	VN OEL
		TWA (Bụi hạt hít phải qua phổi)	5 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH

**Các biện pháp kỹ thuật** : Chỉ sử dụng trong khu vực có ống xả khí cục bộ (hoặc các ống xả khí thích hợp khác)

### Thiết bị bảo hộ cá nhân

**Bảo vệ hô hấp** : Trong trường hợp có bụi được tạo ra, sử dụng mặt nạ phòng độc có bộ lọc đủ tiêu chuẩn.  
Cần đeo mặt nạ chống bụi khi nồng độ bụi vượt quá 10mg/m<sup>3</sup>.

**Bảo vệ tay**  
Vật liệu : Cao su nitrin - NBR  
Thời gian đeo : < 60 min

**Ghi chú** : Cần thảo luận với nhà sản xuất găng tay bảo hộ về mức độ thích hợp với từng nơi làm việc cụ thể.

**Bảo vệ mắt** : Kính bảo hộ vừa khí  
Đeo mạng che mặt và bộ quần áo bảo hộ phù hợp khi có các vấn đề bất thường.

**Bảo vệ da và cơ thể** : Bộ quần áo bảo hộ không thấm bụi  
Chọn đồ bảo hộ theo số lượng và nồng độ các chất nguy hiểm tại nơi làm việc.

# PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT RHENOGRAN TMTD-80



Phiên bản 1.0 Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2019/04/29 MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 103000011118 Ngày ban hành cuối cùng: - Nước / Ngôn ngữ: VN / VI

Các biện pháp vệ sinh : Không được ăn hoặc uống khi sử dụng.  
Không hút thuốc khi sử dụng.  
Rửa tay trước khi nghỉ giải lao và vào cuối ngày làm việc.

## 9. ĐẶC TÍNH LÝ HÓA CỦA HÓA CHẤT

Trạng thái : hạt  
Màu sắc : màu cam  
Mùi đặc trưng : yếu  
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 : chưa có dữ liệu  
Điểm chớp cháy : chưa có dữ liệu  
Tỷ lệ hóa hơi : chưa có dữ liệu  
Khả năng bắt cháy (chất rắn, khí) : chưa có dữ liệu  
Giới hạn trên của cháy nổ / Giới hạn trên của sự bốc cháy : chưa có dữ liệu  
Giới hạn dưới của cháy nổ : chưa có dữ liệu  
Áp suất hóa hơi : chưa có dữ liệu  
Tỷ trọng hơi tương đối : chưa có dữ liệu  
Tỷ trọng tương đối : chưa có dữ liệu  
Mật độ : 1.26 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)  
Độ hòa tan  
Tính tan trong nước : không tan  
Hệ số phân tán: n-octanol/nước : chưa có dữ liệu  
Nhiệt độ bốc cháy : chưa có dữ liệu  
Nhiệt độ phân hủy : chưa có dữ liệu  
Độ nhớt : chưa có dữ liệu

# PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT RHENOGRAN TMTD-80



Phiên bản 1.0 Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2019/04/29 MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 103000011118 Ngày ban hành cuối cùng: - Nước / Ngôn ngữ: VN / VI

Đặc tính cháy nổ : chưa có dữ liệu  
Đặc tính ôxy hóa : chưa có dữ liệu  
Trọng lượng phân tử : chưa có dữ liệu

## 10. MỨC ỔN ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG PHẢN ỨNG CỦA HÓA CHẤT

Khả năng phản ứng : Không phản ứng nguy hiểm nào được biết đến trong điều kiện sử dụng thường.  
Tính ổn định hóa học : Ổn định trong các điều kiện thông thường.  
Khả năng xảy ra phản ứng nguy hiểm : Trong điều kiện bảo quản và sử dụng thông thường, các phản ứng gây nguy hiểm sẽ không xảy ra. Ổn định trong các điều kiện lưu trữ được đề nghị. Không có mối nguy nào được nhắc đến cụ thể. Bụi có thể tạo hỗn hợp dễ nổ trong không khí.  
Các điều kiện cần tránh : chưa có dữ liệu  
Các vật liệu xung khắc : Không có thông tin cụ thể gì.  
Các sản phẩm phân hủy nguy hiểm : Không sản phẩm phân hủy nguy hại nào được biết đến.

## 11. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

### Độc tính cấp

#### Sản phẩm:

Độc tính cấp theo đường miệng : Ước lượng độc tính cấp: 1,657 mg/kg  
Phương pháp: Phương pháp tính toán  
Độc tính cấp do hít phải : Ước lượng độc tính cấp: 4.33 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 4 h  
Không khí kiểm nghiệm: bụi / hơi sương  
Phương pháp: Phương pháp tính toán

#### Thành phần:

#### **Tetramethylthiuram Disulfide:**

Độc tính cấp theo đường miệng : LD50 (Chuột, con cái): 1,800 mg/kg  
LD50 (Chuột, Đực và cái): 1,300 mg/kg  
Độc tính cấp do hít phải : LC50 (Chuột, con cái): 3.464 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 4 h  
Không khí kiểm nghiệm: bụi / hơi sương  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 403

# PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT RHENOGRAN TMTD-80



Phiên bản 1.0 Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2019/04/29 MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 103000011118 Ngày ban hành cuối cùng: - Nước / Ngôn ngữ: VN / VI

GLP: có

Độc tính cấp qua da : LD50 (Thỏ): > 5,000 mg/kg  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 402  
GLP: có  
Ghi chú: Phép ngoại suy theo Quy định (EC) số 440/2008

## **Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic:**

Độc tính cấp theo đường miệng : LD50 (Chuột): > 5,000 mg/kg

Độc tính cấp do hít phải : LC50 (Chuột, Đực và cái): > 5.53 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 4 h  
Không khí kiểm nghiệm: bụi / hơi sương  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 403  
Đánh giá: Hỗn hợp hoặc chất này không gây độc cấp tính theo đường hô hấp

Độc tính cấp qua da : > 5000 ml/kg bw  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 402  
GLP: có

## **Ăn mòn/kích ứng da**

### **Thành phần:**

#### **Tetramethylthiuram Disulfide:**

Kết quả: Gây kích ứng da.

#### **Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic:**

Kết quả: Không gây kích ứng da

## **Tổn thương mắt nghiêm trọng/kích ứng mắt**

### **Thành phần:**

#### **Tetramethylthiuram Disulfide:**

Kết quả: Gây kích ứng mắt.

#### **Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic:**

Kết quả: Không gây kích ứng mắt

## **Kích thích hô hấp hoặc da**

### **Thành phần:**

#### **Tetramethylthiuram Disulfide:**

Đường tiếp xúc: Tiếp xúc với da  
Loài: Chuột lang  
Kết quả: Có thể gây kích ứng khi tiếp xúc với da.



# PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT RHENOGRAN TMTD-80



Phiên bản 1.0 Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2019/04/29 MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 103000011118 Ngày ban hành cuối cùng: - Nước / Ngôn ngữ: VN / VI

## **Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic:**

Đường tiếp xúc: Tiếp xúc với da  
Loài: Chuột lang  
Kết quả: Không gây mẫn cảm đối với động vật thí nghiệm.

## **Biến đổi tế bào gốc**

### **Thành phần:**

#### **Tetramethylthiuram Disulfide:**

Độc tính gây đột biến gen trong ống thí nghiệm : Hệ thống thử nghiệm: Vi khuẩn  
Sự hoạt hóa trao đổi chất: Có hoặc không có sự hoạt hóa trao đổi chất  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 471  
Kết quả: Dương tính

## **Tính gây ung thư**

### **Thành phần:**

#### **Tetramethylthiuram Disulfide:**

Ghi chú: Thử nghiệm trên động vật không cho thấy ảnh hưởng gây ung thư nào.

## **Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic:**

Tính gây ung thư - Đánh giá : Phân loại theo hàm lượng chiết DMSO < 3% (Quy định số 1272/2008 (EC), Phụ lục VI, Phần 3, Chú thích L)

## **Độc tính đối với sinh sản**

### **Thành phần:**

#### **Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic:**

Ảnh hưởng đến khả năng sinh sản : Loại kiểm nghiệm: Khả năng sinh sản  
Loài: Chuột  
Lộ trình ứng dụng: Đường miệng  
Số ca điều trị: 28 Mỗi ngày  
Khả năng sinh sản: NOAEL: 1,000 mg/kg trọng lượng cơ thể  
Triệu chứng: Không ảnh hưởng đến khả năng sinh sản.

Loại kiểm nghiệm: Khả năng sinh sản  
Lộ trình ứng dụng: Hít phải  
Ghi chú: chưa có dữ liệu

Loại kiểm nghiệm: Khả năng sinh sản  
Loài: Chuột  
Lộ trình ứng dụng: Tiếp xúc với da  
Số ca điều trị: 28 Mỗi ngày  
Khả năng sinh sản: NOAEL: 1,000 mg/kg trọng lượng cơ thể  
Triệu chứng: Không ảnh hưởng đến khả năng sinh sản.

# PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT RHENOGRAN TMTD-80



Phiên bản 1.0 Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2019/04/29 MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 103000011118 Ngày ban hành cuối cùng: - Nước / Ngôn ngữ: VN / VI

---

## **STOT - Tiếp xúc lặp lại**

### **Thành phần:**

#### **Tetramethylthiuram Disulfide:**

Các cơ quan đích: Gan, Thận, Tuyến giáp

Đánh giá: Có thể gây tổn thương các cơ quan do phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp đi lặp lại.

## **Lượng độc lặp lại**

### **Thành phần:**

#### **Tetramethylthiuram Disulfide:**

Loài: Chuột, Đực và cái

NOAEL: 3.5 - 4 mg/kg

Lộ trình ứng dụng: Đường miệng

Thời gian phơi nhiễm: 13 Weeks

Liều lượng: 3,5 - 4 mg/kg

GLP: có

Ghi chú: Độc tính gần mãn tính

Loài: Chuột, Đực và cái

Lộ trình ứng dụng: Tiếp xúc với da

Thời gian phơi nhiễm: 21 d

Liều lượng: 300 mg/kg

GLP: có

Ghi chú: Độc tính gần cấp

#### **Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic:**

Loài: Thỏ

NOAEL: 200 mg/kg

Lộ trình ứng dụng: Tiếp xúc với da

Thời gian phơi nhiễm: 28 d

Liều lượng: 200 mg/kg

Ghi chú: Tính độc mãn tính

Loài: Chuột

NOAEL: 0.21 mg/l

Lộ trình ứng dụng: Hít phải

Thời gian phơi nhiễm: 28 d

Liều lượng: 0,21 mg/l

Ghi chú: Tính độc mãn tính

## **Thông tin khác**

### **Sản phẩm:**

Ghi chú: chưa có dữ liệu

Phiên bản 1.0 Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2019/04/29 MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 103000011118 Ngày ban hành cuối cùng: - Nước / Ngôn ngữ: VN / VI

## 12. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

### Độc tính sinh thái

#### Thành phần:

#### **Tetramethylthiuram Disulfide:**

Độc đối với cá : LC50 (Oncorhynchus mykiss (cá hồi cầu vồng)): 0.046 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 96 h  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 203  
GLP: có  
Ghi chú: Nước ngọt

NOEC (Oncorhynchus mykiss (cá hồi cầu vồng)): 0.01 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 96 h  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 203  
GLP: có  
Ghi chú: Nước ngọt

Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác : EC50 (Daphnia magna (Bọ nước)): 0.38 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 48 h  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 202  
GLP: có  
Ghi chú: Nước ngọt

NOEC (Daphnia magna (Bọ nước)): 0.14 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 48 h  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 202  
GLP: có  
Ghi chú: Nước ngọt

Độc đối với tảo : EC50: 0.065 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 72 h  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 201  
GLP: có  
Ghi chú: Nước ngọt

IC50: 1.6 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 7 d  
GLP: có  
Ghi chú: Nước ngọt

NOEC: 0.057 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 7 d  
GLP: có  
Ghi chú: Nước ngọt

Nhân tố M (Độc tính cấp tính đối với thủy sinh vật) : 10

Độc đối với cá (Tính độc mãn tính) : NOEC (Pimephales promelas (cá tuế đầu to)): 0.0046 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 33 d  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 210  
GLP: có

**PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT  
RHENOGRAN TMTD-80**



Phiên bản 1.0 Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2019/04/29 MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 103000011118 Ngày ban hành cuối cùng: - Nước / Ngôn ngữ: VN / VI

Ghi chú: Nước ngọt

NOEC (Pimephales promelas (cá tuế đầu to)): 0.0093 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 33 d  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 210  
GLP: có  
Ghi chú: Nước ngọt

Nồng độ Ảnh hưởng Thấp nhất Quan sát được (Pimephales promelas (cá tuế đầu to)): 0.0093 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 33 d  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 210  
GLP: có  
Ghi chú: Nước ngọt

Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác (Tính độc mãn tính) : EC50 (Daphnia magna (Bọ nước)): 0.07 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 21 d  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 211  
GLP: có  
Ghi chú: Nước ngọt

EC50 (Daphnia magna (Bọ nước)): 0.057 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 21 d  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 211  
GLP: có  
Ghi chú: Nước ngọt

NOEC (Daphnia magna (Bọ nước)): 0.04 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 21 d  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 211  
GLP: có  
Ghi chú: Nước ngọt

NOEC (Daphnia magna (Bọ nước)): 0.02 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 21 d  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 211  
GLP: có  
Ghi chú: Nước ngọt

Nhân tố M (Độc tính thủy sinh lâu dài) : 10

Độc tính đối với các vi sinh vật : EC50 (Than hoạt tính): 3.11 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 3 h  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 209  
GLP: có  
Ghi chú: Nước ngọt

NOEC (Than hoạt tính): < 0.1 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 3 h  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 209  
GLP: có  
Ghi chú: Nước ngọt

**Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic:**

# PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT RHENOGRAN TMTD-80



Phiên bản 1.0 Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2019/04/29 MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 103000011118 Ngày ban hành cuối cùng: - Nước / Ngôn ngữ: VN / VI

Độc đối với cá : LC50 (Oncorhynchus mykiss (cá hồi cầu vồng)): > 5,000 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 96 h

Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác : EC50 (Daphnia magna (Bọ nước)): > 1,000 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 48 h

Độc đối với tảo : EC50 (Desmodesmus subspicatus (tảo lục)): > 1,000 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 96 h

## Tính bền vững và phân hủy

### Thành phần:

#### **Tetramethylthiuram Disulfide:**

Tính phân hủy sinh học : hiệu khí  
Kết quả: Không dễ phân huỷ sinh học.  
Phân hủy sinh học: 20 %  
Thời gian phơi nhiễm: 28 d  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 301D  
GLP: có

#### **Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic:**

Tính phân hủy sinh học : Kết quả: Có khả năng phân huỷ sinh học sẵn có.

## Tiềm năng tích lũy sinh học

### Thành phần:

#### **Tetramethylthiuram Disulfide:**

Hệ số phân tán: n-octanol/nước : log Pow: 1.73

## Tính biến đổi trong đất

chưa có dữ liệu

## Các ảnh hưởng có hại khác

### Sản phẩm:

Các thông tin sinh thái khác : Việc quản lý hoặc tiêu huỷ không chuyên nghiệp có thể gây ra các hậu quả về môi trường  
Rất độc đối với thủy sinh vật do có các ảnh hưởng lâu dài.

## 13. YÊU CẦU TRONG VIỆC THẢI BỎ

### **Các biện pháp thải bỏ**

Chất thải từ cặn : Không được đổ sản phẩm vào cống, rãnh, mương, máng, nơi nước chảy hoặc vớt xuống đất.  
Không làm nhiễm bẩn các ao nước, luồng nước hoặc hệ thống mương rãnh bởi các chất hoá học hoặc các thùng chứa đã qua sử dụng  
Gửi đến cho một công ty xử lý chất thải có giấy phép

# PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT RHENOGRAN TMTD-80



Phiên bản 1.0 Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2019/04/29 MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 103000011118 Ngày ban hành cuối cùng: - Nước / Ngôn ngữ: VN / VI

Các bao bì đã nhiễm hoá chất : Loại bỏ các thành phần còn lại.  
Loại bỏ như đối với sản phẩm không sử dụng.  
Không tái sử dụng các thùng chứa rỗng.

## 14. THÔNG TIN VỀ VẬN CHUYỂN

### Quy định Quốc tế

#### IATA-DGR

Số UN/ID : UN 3077  
Tên vận chuyển thích hợp : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.  
(TETRAMETHYLTHIURAMDISULFID)  
Hạng : 9  
Nhóm đóng gói : III  
Nhãn : 9



Hướng dẫn đóng gói (hàng hóa máy bay) : 956: 400.00 KG  
Hướng dẫn đóng gói (hành khách máy bay) : 956: 400.00 KG  
Nguy hại với môi trường : có



#### Mã IMDG

Số UN : UN 3077  
Tên vận chuyển thích hợp : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,  
N.O.S.  
(TETRAMETHYLTHIURAMDISULFID)  
Hạng : 9  
Nhóm đóng gói : III  
Nhãn : 9



Chất gây ô nhiễm biển : có



**Vận chuyển khối lượng lớn theo như Phụ lục II của MARPOL 73/78 và luật IBC**  
Không áp dụng cho sản phẩm khi được cung cấp.

# PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT RHENOGRAN TMTD-80



Phiên bản 1.0 Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2019/04/29 MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 103000011118 Ngày ban hành cuối cùng: - Nước / Ngôn ngữ: VN / VI

**Cảnh báo nguy hiểm** : Chất gây nguy hiểm cho môi trường.  
Gây kích ứng da và mắt.  
Để tránh xa thực phẩm.

## 15. QUY ĐỊNH PHÁP LUẬT PHẢI TUÂN THỦ

### Các quy định/luật pháp về an toàn, sức khỏe và môi trường cụ thể đối với chất và hỗn hợp

Danh mục các tiền chất và hóa chất độc của Công ước Vũ khí Hóa học Quốc tế (CWC) : Không áp dụng được

Luật Hóa Chất số 06/2007/QH12 : Tetramethylthiuram Disulfide  
2-methylpropan-2-ol  
acetic acid  
vinyl acetate  
Acetaldehyde

Thông tư Số: 42/2013/TT-BCT ngày 31 tháng 12 năm 2013 quy định quản lý, kiểm soát tiền chất trong lĩnh vực công nghiệp : Không bị cấm hoặc bị hạn chế

Nghị định 38/2014/NĐ-CP về quản lý hóa chất thuộc diện kiểm soát của Công ước Cấm phát triển, sản xuất, tàng trữ, sử dụng và phá hủy vũ khí hóa học. Bảng 1 : Không bị cấm hoặc bị hạn chế

Nghị định 38/2014/NĐ-CP về quản lý hóa chất thuộc diện kiểm soát của Công ước Cấm phát triển, sản xuất, tàng trữ, sử dụng và phá hủy vũ khí hóa học. Bảng 2 : Không bị cấm hoặc bị hạn chế

Nghị định 38/2014/NĐ-CP về quản lý hóa chất thuộc diện kiểm soát của Công ước Cấm phát triển, sản xuất, tàng trữ, sử dụng và phá hủy vũ khí hóa học. Bảng 3 : Không bị cấm hoặc bị hạn chế

### Các quy định quốc tế khác

Công ước Rotterdam (Đồng thuận dựa trên nguyên tắc được Báo trước và Cung cấp thông tin) : Tetramethylthiuram Disulfide

## 16. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC

### Toàn bộ nội dung các cụm từ viết tắt khác

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

# PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT RHENOGRAN TMTD-80



Phiên bản 1.0	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2019/04/29	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 103000011118	Ngày ban hành cuối cùng: - Nước / Ngôn ngữ: VN / VI
------------------	--	---	--

---

ACGIH	:	Giá trị giới hạn ngưỡng (TLV) USA. ACGIH
VN OEL	:	Quyết định của bộ trưởng bộ y tế - Hoá chất - giới hạn cho phép trong không khí vùng làm việc
ACGIH / TWA	:	8 giờ, trung bình tính theo thời gian
VN OEL / TWA	:	Trung bình về thời gian
VN OEL / STEL	:	Từng lần tối đa

Thông tin cung cấp trong Phiếu Dữ liệu An toàn này là hoàn toàn chính xác theo hiểu biết và thông tin hiện tại chúng tôi có được. Thông tin cung cấp chỉ được thiết kế như hướng dẫn cho việc xử lý, sử dụng, chế biến, lưu trữ, vận chuyển, tiêu hủy và loại bỏ an toàn, và không được coi là các thông số bảo hành hay chất lượng. Thông tin này chỉ liên quan tới vật liệu được chỉ định nhất định và có thể không áp dụng với các vật liệu dùng kết hợp với các vật liệu khác hoặc trong quy trình khác, trừ phi được nêu rõ trong văn bản.