



# PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

ProteAQ MineralFix

## I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT

**Số UN** : Không quản lý.  
**Dấu hiệu nhận biết sản phẩm** : ProteAQ MineralFix  
**Mã sản phẩm** : 122000018277  
**Các cách khác để xác định lại lịch** : 86993988; 90204328; 90201073; 90209525; 90205146; 90205163

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** : Ứng dụng môi trường. Điều trị cụ thể.  
**Các mục đích sử dụng không được khuyến cáo** : Không biết chất nào.

**Công ty Tên** : Elanco Vietnam Company Limited  
11 Doan Van Bo Street, 24th Floor  
Ward 13, District 4  
Ho Chi Minh City, VN  
**Số Điện Thoại** : +8428 38166266  
**Số điện thoại khẩn cấp** : CHEMTREC International: 00 1 703-527-3887 (24 hours)  
**Email** : elanco\_sds@elancoah.com

## II. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT

**Mức xếp loại nguy hiểm** : ĐỘC TÍNH CẤP (đường miệng) - Loại 5  
GÂY KHÓ CHỊU CHO DA - Loại 3  
KÍCH ỨNG MẮT - Loại 2B  
TÁC NHÂN GÂY UNG THƯ - Loại 1  
ĐỘC TÍNH HỆ THỐNG/CƠ QUAN MỤC TIÊU CỤ THỂ - TIẾP XÚC LẶP LẠI (phổi) - Loại 1  
Tỷ lệ phần trăm hỗn hợp chứa (các) thành phần độc tố cấp tính không xác định qua đường miệng: 28.5%  
Tỷ lệ phần trăm (các) hợp phần các chất nguy hại cho môi trường nước trong hỗn hợp: 23.5%

Các thành phần cơ bản của nhãn GHS (Hệ Thống Hợp Tác Toàn Cầu Về Phân Loại Và Ghi Nhãn Hóa Chất)

**Hình đồ cảnh báo** :



**Từ cảnh báo** : Nguy hiểm  
**Cảnh báo nguy cơ** : H303 - Có thể có hại nếu nuốt phải.  
H316 - Gây kích ứng da nhẹ.  
H320 - Gây kích ứng mắt.  
H350 - Có thể gây ung thư.  
H372 - Làm tổn thương các cơ quan qua phơi nhiễm lâu và nhiều lần. (phổi)

Các công bố về phòng ngừa

II. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT

- Ngăn chặn

P201 - Cần được hướng dẫn đặc biệt trước khi sử dụng.

P202 - Không sử dụng cho đến khi tất cả các biện pháp phòng ngừa an toàn đã được đọc và hiểu.

P280 - Đeo găng tay, quần áo bảo hộ và đồ bảo vệ mắt hoặc mặt nạ.

P260 - Không hít thở bụi hoặc sương.

P270 - Không ăn, uống hoặc hút thuốc khi sử dụng sản phẩm này.

P264 - Rửa sạch sau khi sử dụng.
- Phản ứng

P308 + P313 - Nếu tiếp xúc hoặc quan ngại: Hỏi ý kiến tư vấn y tế.

P301 + P312 - NẾU NUỐT PHẢI: Gọi TRUNG TÂM CHỐNG ĐỘC hoặc bác sĩ nếu cảm thấy không khỏe.

P332 + P313 - Nếu xảy ra kích ứng da: Hỏi ý kiến tư vấn y tế hoặc chăm sóc y tế.

P305 + P351 + P338 - NẾU VÀO MẮT: Rửa sạch một cách thận trọng bằng nước trong vài phút. Loại bỏ kính áp tròng, nếu có và dễ thực hiện. Tiếp tục rửa.

P337 + P313 - Nếu vẫn còn kích ứng mắt: Hỏi ý kiến tư vấn y tế hoặc chăm sóc y tế.
- Lưu trữ

P405 - Lưu trữ có khóa chặt.
- Xử lý

P501 - Xả bỏ chất thải và bao bì theo tất cả các quy định của địa phương, khu vực, quốc gia và quốc tế.
- Các hiểm họa khác không cần phải được phân loại

Có thể tạo thành những nồng độ bụi có thể cháy trong không khí.

III. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT

Chất/pha chế : Hỗn hợp

| Tên thành phần nguy hiểm              | SỐ CAS     | %         |
|---------------------------------------|------------|-----------|
| Sodium chloride                       | 7647-14-5  | ≥10 - ≤29 |
| Magnesium chloride                    | 7786-30-3  | ≥10 - ≤15 |
| Calcium chloride                      | 10043-52-4 | ≥10 - ≤15 |
| Potassium chloride                    | 7447-40-7  | ≤10       |
| crystalline silica, respirable powder | 14808-60-7 | ≤5        |

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

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. Nhờ nhân viên y tế chăm sóc.
- Hít phải

Chuyển người bị nạn ra nơi thoáng khí và để cho nghỉ ở tư thế dễ thở. 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. Nhờ nhân viên y tế chăm sóc. 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 quần bụng.
- Tiếp xúc ngoài da

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. Nhờ nhân viên y tế chăm sóc. Giặt quần áo trước khi sử dụng lại. Rửa giày thật kỹ trước khi mang lại.

## IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

- Nuốt phải** : 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 ới 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. Nhờ nhân viên y tế chăm sóc. Nếu cần, gọi cho một trung tâm độc chất hoặc bác sĩ. 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. Nói lỏng các món trang phục bó sát như cổ áo, cà vạt, thắt lưng hoặc đai quần 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 kích ứng mắt.
- Hít phải** : Sự phơi nhiễm với nồng độ trong không khí quá giới hạn do luật định hoặc mức khuyến cáo có thể gây khó chịu cho mũi, họng và phổi.
- Tiếp xúc ngoài da** : Gây kích ứng da nhẹ.
- Nuốt phải** : Có thể có hại nếu nuốt phải.

#### 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 nhức hoặc kích ứng khó chịu  
chảy nước mắt  
bị đỏ
- Hít phải** : Các triệu chứng bất lợi có thể bao gồm những điều sau đây:  
dị ứng đường hô hấp  
ho
- Tiếp xúc ngoài da** : Các triệu chứng bất lợi có thể bao gồm những điều sau đây:  
kích ứng khó chịu  
bị đỏ
- Nuốt phải** : Không có thông tin cụ thể gì.

### 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** : Điều trị theo triệu chứng. Hãy liên hệ ngay lập tức với chuyên gia xử lý nhiễm độc nếu bị nuốt hoặc hít phải một lượng lớn.
- 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 bột hóa chất khô.
- Các chất chữa cháy không phù hợp** : Tránh môi trường áp suất cao có thể hình thành hỗn hợp khí-bụi có nguy cơ cháy nổ.

**Các hiểm họa đặc trưng phát sinh từ hóa chất** : Có thể hình thành hỗn hợp khí-bụi có khả năng cháy nổ nếu phát tán.

- Sản phẩm phân rã do nhiệt nguy hiểm** : Các sản phẩm làm thổi rửa có thể bao gồm các vật liệu sau đây:  
ôxit lưu huỳnh  
hợp chất halogen hóa  
ôxit kim loại

## V. BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN

- Các hành động bảo vệ đặc biệt cho người chữa cháy** : Nhanh chóng cô lập hiện trường bằng cách đuổi tất cả 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. Di chuyển bình chữa khỏi khu vực cháy nếu có thể làm được mà không nguy hiểm. Dùng bụi nước để giữ mát bình chữa phoi ra lửa.
- 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. Tắt tất cả các nguồn phát lửa. Không dùng pháo sáng, khói hay ngọn lửa trong khu vực nguy hiểm. Tránh hít bụi. 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”.
- Phòng ngừa 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).

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

- Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ** : Di chuyển các đồ đựng khỏi khu vực có chất đổ. Dùng dụng cụ không bắn tia lửa và thiết bị không nổ. Tránh sinh bụi. Không quét khô. Hút bụi bằng máy hút có bộ lọc Bắt Bụi Hiệu Quả Cao (HEPA) rồi cho vào một thùng chứa chất thải kín, có ghi nhãn. Cho vật liệu tràn đổ vào một thùng chứa chất thải đã quy định, có ghi nhãn. Xử lý thông qua nhà thầu xử lý chất thải có phép.
- Khi tràn đổ, rò rỉ lớn ở diện rộng** : Di chuyển các đồ đựng khỏi khu vực có chất đổ. Dùng dụng cụ không bắn tia lửa và thiết bị không nổ. Tiếp cận phát thải từ hướng xuôi chiều gió. Ngăn không cho chảy vào đường cống, đường nước, khu hầm hoặc khu vực bị quây kín. Tránh sinh bụi. Không quét khô. Hút bụi bằng máy hút có bộ lọc Bắt Bụi Hiệu Quả Cao (HEPA) rồi cho vào một thùng chứa chất thải kín, có ghi nhãn. Giữ đường để bụi bám và ngăn không cho gió tung bụi lên. Xử lý thông qua nhà thầu xử lý chất thải có phép. 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 phơi nhiễm - lấy hướng dẫn đặc biệt trước khi dùng. Không xử lý khi các lưu ý về an toàn chưa được đọc và hiểu. Đừng để vào mắt hay dính lên da hay quần áo. Đừng hít phải bụi. Đừng nuốt. Tránh tạo ra bụi khi xử lý và tránh mọi nguồn có thể bắt lửa (tia lửa hay ngọn lửa). Ngăn ngừa tích tụ bụi. Chỉ sử dụng khi có thông gió đầy đủ. Đeo bình thở thích hợp trong trường hợp không có đủ thoáng khí. 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. Phải bảo vệ máy móc dụng cụ về điện và các đèn điện chiếu sáng theo tiêu chuẩn thích hợp để ngăn bụi khỏi tiếp xúc với bề mặt nóng, phát tia lửa hay nguồn bắt lửa khác. Tiến hành các biện pháp phòng ngừa tĩnh điện toát ra. Muốn tránh cháy hoặc nổ, triệt tiêu điện tĩnh trong khi di chuyển bằng cách cách điện, cột chặt các đồ chứa và thiết bị trước khi di chuyển. Các đồ đựng đã đổ hết những món chứa bên trong vẫn giữ lại cặn và có thể nguy hiểm. Đừng sử dụng lại bình chứa.

## VII. YÊU CẦU VỀ CẤT GIỮ

**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** : Cất giữ theo đúng quy định của địa phương. Lưu trữ trong khu vực cách biệt được phê chuẩn. 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. Cất giữ khóa kín. Loại trừ mọi nguồn bắt lửa. Giữ tách xa các vật liệu ôxi hóa. Đậy 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. Đùng 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 |
|--------------------------|---------------------|
| Không.                   |                     |

#### Chỉ số phơi nhiễm sinh học

Không có chỉ số tiếp xúc nào được biết.

**Các biện pháp kiểm soát kỹ thuật phù hợp** : Chỉ sử dụng khi có thông gió đầy đủ. 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. Các phương tiện kiểm soát cũng cần giữ cho độ tập trung của khí, hơi hoặc bụi dưới bất kỳ giới hạn gây nổ nào. Sử dụng thiết bị thông hơi chống nổ.

**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.

### 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 chống văng hóa chất. Nếu các điều kiện hoạt động gây nồng độ bụi cao, hãy dùng mắt kính chống bụi.

#### 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.

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

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. Các tính chất vật lý và hóa học và đặc tính an toàn

Điều kiện đo lường của tất cả các đặc tính là ở điều kiện nhiệt độ và áp suất tiêu chuẩn trừ khi có quy định khác.

Bề ngoài

|                                        |                               |
|----------------------------------------|-------------------------------|
| Trạng thái vật lý                      | : Rắn. [Bột.]                 |
| Màu sắc                                | : Màu trắng. Màu sắc xám nâu. |
| Mùi                                    | : Không có sẵn.               |
| Ngưỡng về mùi                          | : Không có sẵn.               |
| pH                                     | : Không có sẵn.               |
| Điểm chảy/điểm đông                    | : Không có sẵn.               |
| Điểm sôi, điểm sôi ban đầu, và dải sôi | : Không có sẵn.               |
| Điểm bùng cháy                         | : Không áp dụng.              |
| Tỷ lệ hóa hơi                          | : Không có sẵn.               |
| Khả năng cháy                          | : Không có sẵn.               |
| Giới hạn nổ trên và dưới/giới hạn cháy | : Không áp dụng.              |
| Áp suất hóa hơi                        | : Không có sẵn.               |
| Mật độ hơi tương đối                   | : Không áp dụng.              |
| Mật độ tương đối (Các) độ tan          | : Không có sẵn.               |
| Độ hòa tan trong nước                  | : Không có sẵn.               |
| Hệ số phân chia nước/Octanol           | : Không áp dụng.              |
| Nhiệt độ tự cháy                       | : Không áp dụng.              |
| Nhiệt độ phân hủy                      | : Không có sẵn.               |
| Tính dẻo                               | : Không áp dụng.              |
| Thời gian chảy (ISO 2431)              | : Không có sẵn.               |
| <u>Đặc tính hạt</u>                    |                               |
| Kích thước hạt trung bình              | : Không có sẵn.               |

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                       | : Sản phẩm ổn định.                                                                                              |
| 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.                  |

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

- Tình trạng cần tránh** : Tránh tạo ra bụi khi xử lý và tránh mọi nguồn có thể bắt lửa (tia lửa hay ngọn lửa). Tiến hành các biện pháp phòng ngừa tĩnh điện toát ra. Muốn tránh cháy hoặc nổ, triệt tiêu điện tĩnh trong khi di chuyển bằng cách cách điện, cột chặt các đồ chứa và thiết bị trước khi di chuyển. Ngăn ngừa tích tụ bụi.
- Các vật liệu không tương thích** : Phản ứng hay không tương thích với các chất sau: chất oxy hóa
- Sản phẩm phân rã có mối nguy** : Trong các điều kiện lưu trữ và sử dụng thông thường, không được sử dụng các sản phẩm nguy hiểm gây thổi rữa.

XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Thông tin về các tác dụng độc

Độc tính cấp tính

| Tên sản phẩm/thành phần               | Kết quả                                     | Loài           | Liều lượng                  | Sự phơi nhiễm |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|----------------|-----------------------------|---------------|
| Sodium chloride                       | LC50 Hít phải Bụi và sương<br>LD50 Ngoài da | Chuột<br>Thỏ   | >4200 mg/m³<br>>10000 mg/kg | 1 giờ<br>-    |
| Magnesium chloride                    | LD50 Đường miệng                            | Chuột          | 3000 mg/kg                  | -             |
| Calcium chloride                      | LD50 Đường miệng<br>LD50 Ngoài da           | Chuột<br>Thỏ   | 2800 mg/kg<br>>5000 mg/kg   | -<br>-        |
| Potassium chloride                    | LD50 Đường miệng                            | Chuột          | 1 g/kg                      | -             |
| crystalline silica, respirable powder | LD50 Đường miệng<br>LD50 Đường miệng        | Chuột<br>Chuột | 2600 mg/kg<br>>22500 mg/kg  | -<br>-        |

Kích ứng/Ăn mòn

| Tên sản phẩm/thành phần | Kết quả                                                                                   | Loài              | Điểm        | Sự phơi nhiễm                           | Theo dõi tác dụng kích ứng |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|-----------------------------------------|----------------------------|
| Sodium chloride         | Mắt - Chất gây khó chịu vừa phải<br>Mắt - Chất gây khó chịu vừa phải<br>Da - Kích ứng nhẹ | Thỏ<br>Thỏ<br>Thỏ | -<br>-<br>- | 10 mg<br>24 giờ 100 mg<br>24 giờ 500 mg | -<br>-<br>-                |
| Potassium chloride      | Mắt - Kích ứng nhẹ                                                                        | Thỏ               | -           | 24 giờ 500 mg                           | -                          |

Nhạy cảm

Không có sẵn.

Tính đột biến

Không có sẵn.

Tính gây ung thư

Không có sẵn.

Độc tính sinh sản

Không có sẵn.

Độc tính gây quái thai

Không có sẵn.

Độc tính đối với một cơ quan cụ thể chịu tác động (phơi nhiễm một lần)

Không có sẵn.

Độc tính đối với một cơ quan cụ thể chịu tác động (phơi nhiễm lặp lại nhiều lần)

XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

| Tên                                   | Loại   | Cách phơi nhiễm | Cơ quan có nhắm tới |
|---------------------------------------|--------|-----------------|---------------------|
| crystalline silica, respirable powder | Loại 1 | hít phải        | phổi                |

Nguy hiểm bị ngạt từ nôn mửa

Không có sẵn.

Thông tin về các đường tiếp xúc có khả năng xảy ra : Không có sẵn.

Tác động sức khỏe cấp tính tiềm ẩn

- Tiếp xúc mắt : Gây kích ứng mắt.
- Hít phải : Sự phơi nhiễm với nồng độ trong không khí quá giới hạn do luật định hoặc mức khuyến cáo có thể gây khó chịu cho mũi, họng và phổi.
- Tiếp xúc ngoài da : Gây kích ứng da nhẹ.
- Nuốt phải : Có thể có hại nếu nuốt phải.

Các triệu chứng có liên quan đến các đặc điểm lý học, hóa học, và độc tính

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

Các tác động chậm và tức thời và cả các tác động mãn tính từ việc phơi nhiễm ngắn hạn và lâu dài

Phơi nhiễm ngắn hạn

- 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

Không có sẵn.

- Tổng quát : Làm tổn thương các cơ quan qua phơi nhiễm lâu và nhiều lần. Hít phải bụi nhiều lần hay kéo dài có thể dẫn đến dị ứng hô hấp mãn tính.
- Tính gây ung thư : Có thể gây ung thư. Rủi ro bị ung thư tùy thuộc thời gian và mức độ phơi nhiễm.
- Tính đột biến : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.
- Độc tính gây quái thai : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.
- Các ảnh hưởng về phát triển cơ thể : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.
- Ảnh hưởng khả năng sinh sản : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

Các số liệu đo lường độ độc

XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Các giá trị ước tính độ độc cấp tính

| Tên sản phẩm/thành phần | 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) |
|-------------------------|---------------------|------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|
| ProteAQ MineralFix      | 2132.0              | N/A              | N/A                          | N/A                           | N/A                                     |
| Sodium chloride         | 3000                | N/A              | N/A                          | N/A                           | N/A                                     |
| Magnesium chloride      | 2800                | N/A              | N/A                          | N/A                           | N/A                                     |
| Calcium chloride        | 1000                | N/A              | N/A                          | N/A                           | N/A                                     |
| Potassium chloride      | 2600                | N/A              | N/A                          | N/A                           | N/A                                     |

XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

Độc Tính

| Tên sản phẩm/thành phần               | Kết quả                              | Loài                                                               | Sự phơi nhiễm |
|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------|
| Sodium chloride                       | Cấp tính EC50 2430000 µg/l Nước ngọt | Tảo - Navicula seminulum                                           | 96 giờ        |
|                                       | Cấp tính EC50 52.64 mg/dm3 Nước ngọt | Tảo - Scenedesmus quadricauda                                      | 72 giờ        |
|                                       | Cấp tính EC50 519.6 mg/l Nước ngọt   | Loài tôm cua - Cypris subglobosa                                   | 48 giờ        |
|                                       | Cấp tính EC50 402.6 mg/l Nước ngọt   | Daphnia - Daphnia magna                                            | 48 giờ        |
|                                       | Cấp tính IC50 6.87 g/L Nước ngọt     | Thảo mộc trong nước - Lemna minor                                  | 96 giờ        |
|                                       | Cấp tính LC50 1000000 µg/l Nước ngọt | Cá - Morone saxatilis - Ấu trùng                                   | 96 giờ        |
|                                       | mãn tính LC10 781 mg/l Nước ngọt     | Loài tôm cua - Hyalella azteca - Non (Non nở, Mới nở, Mới cai sữa) | 3 tuần        |
| Magnesium chloride                    | mãn tính NOEC 6 g/L Nước ngọt        | Thảo mộc trong nước - Lemna minor                                  | 96 giờ        |
|                                       | mãn tính NOEC 0.314 g/L Nước ngọt    | Daphnia - Daphnia pulex                                            | 21 ngày       |
|                                       | mãn tính NOEC 100 mg/l Nước ngọt     | Cá - Gambusia holbrooki - Trưởng thành                             | 8 tuần        |
| Calcium chloride                      | Cấp tính EC50 180000 µg/l Nước ngọt  | Loài tôm cua - Eudiaptomus padanus ssp. padanus - Trưởng thành     | 48 giờ        |
|                                       | Cấp tính EC50 140000 µg/l Nước ngọt  | Daphnia - Daphnia magna                                            | 48 giờ        |
| Potassium chloride                    | Cấp tính LC50 2120 mg/l Nước ngọt    | Cá - Pimephales promelas                                           | 96 giờ        |
|                                       | Cấp tính EC50 3130000 µg/l Nước ngọt | Tảo - Navicula seminulum                                           | 96 giờ        |
|                                       | Cấp tính EC50 52000 µg/l Nước ngọt   | Daphnia - Daphnia magna                                            | 48 giờ        |
|                                       | Cấp tính LC50 270 mg/l Nước biển     | Loài tôm cua - Americamysis bahia                                  | 48 giờ        |
| crystalline silica, respirable powder | Cấp tính LC50 2110 mg/l Nước ngọt    | Cá - Pimephales promelas                                           | 96 giờ        |
|                                       | Cấp tính EC50 9.24 g/L Nước ngọt     | Tảo - Desmodesmus subspicatus                                      | 72 giờ        |
|                                       | Cấp tính EC50 1337000 µg/l Nước ngọt | Tảo - Navicula seminulum                                           | 96 giờ        |
|                                       | Cấp tính EC50 141.46 mg/l Nước ngọt  | Daphnia - Daphnia magna                                            | 48 giờ        |
|                                       | Cấp tính LC50 509.65 mg/l Nước ngọt  | Cá - Danio rerio                                                   | 96 giờ        |
|                                       | LC50 508 mg/l                        | Cá - Danio rerio                                                   | 96 giờ        |
|                                       | Cấp tính LC50 731 mg/l               | Daphnia - Daphnia magna                                            | 48 giờ        |

Độ bền và khả năng phân hủy

| Tên sản phẩm/thành phần | Chu kỳ bán phân rã dưới nước | Quang phân | Tính bị vi khuẩn làm thối rữa |
|-------------------------|------------------------------|------------|-------------------------------|
| Magnesium chloride      | -                            | -          | Dễ dàng                       |
| Potassium chloride      | -                            | -          | Dễ dàng                       |

## XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

### Khả năng tồn lưu

Không có sẵn.

### Khả năng phân tán qua đất

**Hệ số phân cách đất/nước (K<sub>oc</sub>)** : Không có sẵn.

**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           | IATA           |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Số UN</b>                                                      | Không quản lý. | Không quản lý. | Không quản lý. |
| <b>Tên riêng theo Liên Hợp Quốc (UN) để dùng trong vận chuyển</b> | -              | -              | -              |
| <b>(các) nhóm nguy hại vận chuyển</b>                             | -              | -              | -              |
| <b>Quy cách đóng gói</b>                                          | -              | -              | -              |
| <b>Mối nguy cho môi trường</b>                                    | Không.         | Không.         | Không.         |

**Các biện pháp để 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

**Nghị Định Số: 113/2017/NĐ-CP - Hóa chất phải khai báo** : Có thể áp dụng

**Phân loại chất độc (TCVN 3164-79)** : 3

### Danh mục hàng tồn kho

**Việt Nam**

Tất cả các thành phần được liệt kê hoặc được miễn trừ.

Tên sản phẩm :

ProteAQ MineralFix

Phiên bản :

0.04

Ngày hiệu chỉnh :27 Tháng 11 2023

Ngày phát hành lần trước :18 Tháng Chín 2023

**VN : TIẾNG VIỆT**

10/11

## XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC

### Lịch sử

**Ngày phát hành/Ngày hiệu chỉnh** : 11/27/2023

**Ngày phát hành lần trước** : 9/18/2023

**Phiên bản** : 0.04

**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         |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| ĐỘC TÍNH CẤP (đường miệng) - Loại 5                                          | Phương pháp tính toán |
| GÂY KHÓ CHỊU CHO DA - Loại 3                                                 | Phương pháp tính toán |
| KÍCH ỨNG MẮT - Loại 2B                                                       | Phương pháp tính toán |
| TÁC NHÂN GÂY UNG THƯ - Loại 1                                                | Phương pháp tính toán |
| ĐỘC TÍNH HỆ THỐNG/CO QUAN MỤC TIÊU CỤ THỂ - TIẾP XÚC LẶP LẠI (phổi) - Loại 1 | 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

Vào ngày ban hành, chúng tôi cung cấp thông tin hiện có liên quan đến việc thao tác với vật liệu này tại nơi làm việc. Tất cả mọi thông tin nêu ở đây được cung cấp với niềm tin thực sự rằng thông tin đó là chính xác. **BẢN THÔNG TIN AN TOÀN VẬT LIỆU NÀY KHÔNG ĐƯỢC XEM LÀ BẤT KỲ SỰ BẢO ĐẢM THUỘC BẤT KỲ LOẠI NÀO (KỂ CẢ BẢO ĐẢM VỀ KHẢ NĂNG THƯƠNG MẠI HOẶC PHÙ HỢP VỚI MỘT MỤC ĐÍCH CỤ THỂ NÀO ĐÓ).**

Trong trường hợp có sự cố liên quan đến vật liệu này, bản thông tin an toàn này không dự định để thay thế cho việc tham vấn ý kiến người đã được tập huấn phù hợp. Bản thông tin an toàn này cũng không được dự định để

thay thế cho tài liệu chuyên môn về sản phẩm có thể kèm theo thành phẩm này.

Để tìm hiểu thêm, xin liên hệ:

Elanco Animal Health

0011+1-877-352-6261

0011+1-800-428-4441