

## Jotatemp 540 Zinc Comp A

### I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Số UN   | : UN1263                   |
| Mã sản phẩm GHS (Hệ Thống Hợp Tác Toàn Cầu Về Phân Loại Và Ghi Nhận Hóa Chất) | : Jotatemp 540 Zinc Comp A |
| Mã sản phẩm   | : 36842                    |
| Các cách khác để xác định lai lịch  | : Không có sẵn.            |
| Loại sản phẩm   | : Chất lỏng.               |
| Mô tả sản phẩm  | : Sơn.                     |

#### 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

Không áp dụng.

|                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| Thông tin chi tiết về nhà cung cấp | : Công ty TNHH Sơn Jotun Việt Nam<br>Số 1, Đường số 10,<br>KCN Sóng Thần 1, Phường Dĩ An,<br>Thành phố Dĩ An, Tỉnh Bình Dương<br>Việt Nam | Công ty TNHH Sơn Jotun Việt Nam,<br>Ltd.,<br>Nhà máy Hiệp Phước,<br>TP. Hồ Chí Minh.<br>Lô F3, Đường số 01,<br>KCN Hiệp Phước,<br>Xã Hiệp Phước,<br>Huyện Nhà Bè,<br>TP. Hồ Chí Minh,<br>Việt Nam |
|                                    | Phone: + 84 274 374 2206<br>Fax: + 84 274 374 2205<br>SDSJotun@jotun.com  |   |

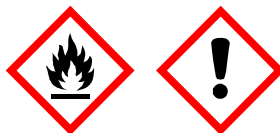
Số điện thoại khẩn cấp (với giờ hoạt động) : Office phone + 84 274 374 2206  
or + 47 33 45 70 00 Jotun Norway (head office)

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

|                        |  |
|------------------------|--|
| Mức xếp loại nguy hiểm | : CHẤT LỎNG DỄ CHÁY - Loại 2<br>GÂY KHÓ CHỊU CHO DA - Loại 3<br>KÍCH ỨNG MẮT - Loại 2A<br>ĐỘC TÍNH VỚI MÔI TRƯỜNG NƯỚC (CẤP) - Loại 3<br>ĐỘC TÍNH VỚI MÔI TRƯỜNG NƯỚC (LÂU DÀI) - Loại 3 |
|------------------------|--|

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

Hình đồ cảnh báo :



|                  |   |
|------------------|---|
| Từ cảnh báo      | : Nguy hiểm.  |
| Cảnh báo nguy cơ | : H225 - Hơi và chất lỏng rất dễ cháy.<br>H316 - Gây kích ứng da nhẹ.<br>H319 - Gây kích ứng mắt nghiêm trọng.<br>H412 - Có hại đối với sinh vật thủy sinh với ảnh hưởng kéo dài. |

#### Các công bố về phòng ngừa

|           |   |
|-----------|---|
| Ngăn chặn | : P280 - Mang đồ bảo hộ mắt hoặc mặt.<br>P210 - Giữ tránh xa nguồn nóng, tia lửa, ngọn lửa trần và bề mặt nóng. Không được hút thuốc.<br>P273 - Tránh thải ra môi trường. |
|-----------|---|

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

- Phản ứng** : P305 + P351 + P338 - NẾU BỊ DÍNH VÀO MẮT: Súc rửa bằng nước cẩn thận trong vài phút. Gỡ bỏ kính áp tròng nếu có và dễ thực hiện. Tiếp tục rửa.  
P337 + P313 - Nếu kích ứng mắt vẫn còn dai dẳng: Hãy tìm chăm sóc hoặc là tư vấn y tế.
- Lưu trữ** : Không áp dụng.
- Xử lý** : P501 - Vứt bỏ nội dung/thùng chứa phù hợp với các quy định địa phương, khu vực, quốc gia và quốc tế.

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

## Phần 3. Thông tin về thành phần các chất

- Chất/pha chế** : Hỗn hợp
- Các cách khác để xác định lai lịch** : Không có sẵn.

| Tên thành phần nguy hiểm | Số CAS    | %         |
|--------------------------|-----------|-----------|
| rượu etylic              | 64-17-5   | ≥10 - ≤25 |
| 2-butoxyethanol          | 111-76-2  | <10       |
| tetraethyl silicate      | 78-10-4   | ≤5        |
| propan-2-ol              | 67-63-0   | ≤5        |
| kẽm clorua               | 7646-85-7 | <1        |

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 Tiếp Xúc Nghề Nghiệp, nếu có, được liệt kê trong 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. Phải có chăm sóc y tế nếu hậu quả sức khỏe có hại không giảm hay nặng. 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. Tiếp tục súc rửa trong ít nhất 10 phút. Phải có chăm sóc y tế nếu hậu quả sức khỏe có hại không giảm hay nặng. Giặt quần áo trước khi sử dụng lại. Rửa giày thật kỹ trước khi mang lại.
- 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 ói ra nếu chuyên viên y tế không bảo làm như vậy. Nếu có nôn mửa, hạ đầu xuống thấp để chất nôn không vào phổi. Phải có chăm sóc y tế nếu hậu quả sức khỏe có hại không giảm hay nặng. Không được nuốt bất kỳ thứ gì vô miệng của một người đã bất tỉnh. Nếu bất tỉnh, cho nằm ở vị trí hồi phục và gọi chăm sóc y tế ngay. Duy trì luồng không khí thông thoáng. Nới lỏng các món trang phục bó sát như cổ áo, cà vạt, thắt lưng hoặc đai 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 nghiêm trọng.
- Hít phải** : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

## IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

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

### Dấu hiệu/triệu chứng phơi nhiễm quá mức

- Tiếp xúc mắt** : Các triệu chứng bất lợi có thể bao gồm những điều sau đây:  
đau nhức hoặc kích ứng khó chịu  
chảy nước mắt  
bị đỏ
- Hít phải** : Không có thông tin cụ thể gì.
- Tiếp xúc ngoài da** : Các triệu chứng bất lợi có thể bao gồm những điều sau đây:  
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. Có thể nguy hiểm cho người đến cấp cứu nếu người này dùng cách thổi vô miệng để hồi sinh.

Xem thông tin độc tính (phần 11)

## V. BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN

### Phương tiện dập tắt

- Các chất chữa cháy phù hợp** : Dùng hóa chất khô, CO<sub>2</sub>, bụi nước hay bọt.
- Các chất chữa cháy không phù hợp** : Dùng dòng tia nước.

### Các hiểm họa đặc trưng phát sinh từ hóa chất

- : Hơi và chất lỏng rất dễ cháy. Để chảy ra đường cống có thể gây ra đám cháy hoặc tiếng nổ. Khi cháy hoặc khi quá nóng, áp suất sẽ tăng và đồ chứa có thể trào ra, và sau đó có thể phát nổ. Vật liệu này có hại cho thủy sinh vật với các tác dụng lâu dài. Nước chữa cháy bị ô nhiễm với chất này phải được khống chế và ngăn không cho đổ ra nguồn nước, cống rãnh.

### Sản phẩm phân rã do nhiệt nguy hiểm

- : Các sản phẩm làm thổi rữa có thể bao gồm các vật liệu sau đây:  
carbon dioxit  
carbon monoxit  
ôxít kim loại

### Các hành động bảo vệ đặc biệt cho người chữa cháy

- : Nhanh chóng cô lập hiện trường bằng cách đuổi tất các mọi người ra khỏi khu vực xảy ra sự cố nếu thấy có cháy. Không nên đưa ra hành động nào nếu có thể gây nguy hại cho cá nhân hoặc nếu chưa được huấn luyện thích đáng. Di chuyển bình chữa khí khu vực cháy nếu có thể làm được mà không nguy hiểm. Dùng bụi nước để giữ mát bình chữa cháy phơi 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

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

- 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 hơi hay sương. Cung cấp thông hơi đầy đủ. Đeo bình thở thích hợp trong trường hợp không có đủ thoáng khí. Sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân phù hợp.
- Cho các nhân viên cấp cứu** : Nếu cần phải có quần áo đặc biệt để xử lý lượng tràn đổ, hãy lưu ý đến mọi thông tin trong Mục 8 về các vật liệu phù hợp và không phù hợp. Xem thêm thông tin trong mục “Cho người không phải nhân viên cấp cứu”.
- Đề phòng cho môi trường** : Tránh làm lây lan những chỗ vật liệu bị đổ trào, và không cho chúng thoát ra và tiếp xúc với đất, dòng nước, khu vực thoát nước và cống rãnh. Thông báo cho nhà chức trách liên quan nếu sản phẩm đã gây ô nhiễm môi trường (cống rãnh, nguồn nước, đất hay không khí). Chất làm ô nhiễm nước. Có thể có hại cho môi trường nếu thải ra số lượng lớn.

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

- Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ** : Bịt chỗ rò rỉ nếu không nguy hiểm. Di chuyển các đồ đựng khỏi khu vực có chất đổ. Dùng dụng cụ không bắn tia lửa và thiết bị không nổ. Pha loãng bằng nước và dọn sạch nếu tan trong nước. Theo cách khác, nếu không tan trong nước, hãy thấm hút bằng một vật liệu khô trơ và đặt vào thùng chứa chất thải phù hợp. Xử lý thông qua nhà thầu xử lý chất thải có phép.
- Khi tràn đổ, rò rỉ lớn ở diện rộng** : Bịt chỗ rò rỉ nếu không nguy hiểm. Di chuyển các đồ đựng khỏi khu vực có chất đổ. 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. Rửa chất đổ tràn vào nhà máy xử lý chất thải hay tiến hành như sau. Hốt và dọn chất chảy đổ bằng chất không gây cháy, chất hấp thụ, ví dụ, cát, đất, đất cát hay đất mùn rồi cho vào bình chứa để xử lý theo đúng qui định của địa phương (xem phần 13). Xử lý thông qua nhà thầu xử lý chất thải có phép. Vật liệu bị nhiễm hút độc có thể gây nguy hại tương tự như sản phẩm đổ tràn. Ghi chú: xem Phần 1 về thông tin liên hệ khẩn cấp và Phần 13 về xử lý chất thải.

## VII. YÊU CẦU VỀ CẤT GIỮ

### Các biện pháp để phòng cho thao tác an toàn

- Biện pháp bảo vệ** : Trang bị các dụng cụ bảo hộ cá nhân thích hợp (xem phần 8). Đùng nuốt. Tránh tiếp xúc với mắt, da và quần áo. Tránh hít hơi hay sương. Tránh thải ra môi trường. Chỉ sử dụng khi có thông gió đầy đủ. Đeo bình thở thích hợp trong trường hợp không có đủ thoáng khí. Đùng bước vào khu vực chứa hàng hay nơi đóng kín trừ phi có thông gió đầy đủ. 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. Cất giữ và sử dụng xa chỗ nóng, tia lửa, ngọn lửa hoặc bất kỳ nguồn kích hỏa nào. Đùng thiết bị bằng điện (quạt, đèn, dụng cụ xử lý vật liệu) không gây nổ. Chỉ sử dụng dụng cụ không phát tia lửa. Tiến hành các biện pháp phòng ngừa tĩnh điện toát ra. Các đồ đựng đã đổ hết những món chứa bên trong vẫn giữ lại cặn và có thể nguy hiểm. Đùng sử dụng lại bình chứa.
- Tư vấn về vệ sinh nghề nghiệp tổng quát** : Cấm không được ăn, uống và hút thuốc trong khu vực xử lý, trữ và chế biến chất này. Công nhân phải rửa tay và mặt trước khi ăn, uống và hút thuốc. Cởi bỏ quần áo ô nhiễm và trang bị bảo hộ rồi mới đi vào các khu vực ăn uống. Xem thêm Mục 8 để biết thêm thông tin về các biện pháp vệ sinh.
- Các điều kiện bảo quản an toàn, kể cả mọi khả năng tương kỵ** : 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. Loại trừ mọi nguồn bất 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 thùng sơn đã mở ra phải được đóng lại cẩn thận và dựng đứng để tránh rò rỉ. Đùng chứa đựng trong bình không dán nhãn hiệu. Đùng 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   |
|--------------------------|---|
| rượu etylic              | <b>Bộ Y tế (Việt Nam, 6/2019).</b><br>TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 giờ.<br>STEL: 3000 mg/m <sup>3</sup> 15 phút. |
| 2-butoxyethanol          | <b>ACGIH TLV (Hoa Kỳ, 1/2021).</b><br>TWA: 20 ppm 8 giờ.  |
| tetraethyl silicate      | <b>ACGIH TLV (Hoa Kỳ, 1/2021).</b><br>TWA: 85 mg/m <sup>3</sup> 8 giờ.<br>TWA: 10 ppm 8 giờ.                      |
| propan-2-ol              | <b>ACGIH TLV (Hoa Kỳ, 1/2021).</b><br>TWA: 200 ppm 8 giờ.<br>STEL: 400 ppm 15 phút.                               |
| kẽm clorua               | <b>Bộ Y tế (Việt Nam, 6/2019).</b><br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 giờ.<br>STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 phút.       |

**Các biện pháp kiểm soát kỹ thuật phù hợp** : Chỉ sử dụng khi có thông gió đầy đủ. Dùng các phương tiện che chắn của quy trình, hệ thống thông gió tại chỗ hay các biện pháp kiểm soát kỹ thuật khác để giữ mức phơi nhiễm của công nhân đối với khí độc hại thấp hơn bất kỳ 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.

### 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.

Không một vật liệu hay tổ hợp vật liệu găng tay nào cho phép chống vô hạn đối với bất kỳ một hóa chất riêng lẻ hay một tổ hợp hóa chất nào.

Thời gian thấm qua phải lớn hơn thời gian kết thúc sử dụng sản phẩm.

Phải tuân thủ các hướng dẫn và thông tin do nhà sản xuất găng tay cung cấp về việc sử dụng, bảo quản, bảo dưỡng, và thay thế.

Phải thay găng tay thường xuyên, và khi có bất cứ dấu hiệu hư hỏng nào của vật liệu găng tay.

Luôn bảo đảm găng tay không có các khiếm khuyết và chúng phải được cất giữ và sử dụng đúng cách.

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

Khả năng làm việc hoặc hiệu quả của găng tay có thể bị giảm do các hư hỏng về vật lý/hóa học và bảo dưỡng kém.

Kem bảo vệ có thể giúp bảo vệ vùng da sẽ tiếp xúc với sơn nhưng không nên bôi kem lên da đã tiếp xúc.

Mang găng tay phù hợp được thử nghiệm theo EN374.

Khuyến cáo, tay(thời điểm đột phá) > 8 tiếng: Saranex, Cao su butyl, Viton®, 4H, CPF 3, Responder

Có thể được sử dụng, tay(thời điểm đột phá) 4 - 8 tiếng: cao su nitril, cao su tổng hợp, Teflon, PE

Không đề nghị, tay(thời điểm đột phá) < 1 tiếng: PVC, polyvinyl alcohol (PVA)

- 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. Khi có nguy cơ cháy do tĩnh điện, phải sử dụng trang phục bảo hộ chống tĩnh điện. Để đạt được hiệu quả bảo vệ chống tĩnh điện tốt nhất, trang phục cần bao gồm bộ áo liền quần, ủng và găng tay chống tĩnh điện.
- 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.
- Nếu người lao động tiếp xúc với nồng độ cao hơn Giới Hạn Tiếp Xúc Nghề Nghiệp, họ phải mang dụng cụ thở thích hợp đã được kiểm nghiệm. Sử dụng mặt nạ có bộ lọc dung môi và lọc bụi khí thì công bằng súng phun.(như loại bộ lọc kết hợp A2-P2). Tại nơi kín, dùng không khí nén hay thiết bị thở không khí trong lành. Khi thi công bằng cọ lăn hay bằng chổi, nên dùng mặt nạ có bộ lọc dung môi.

## IX. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT

### Bề ngoài

- Trạng thái vật lý** : Chất lỏng.
- Màu sắc** : Màu xanh.
- Mùi** : Đặc tính.
- Ngưỡng về mùi** : Không áp dụng.
- pH** : Không áp dụng.
- Điểm nóng chảy** : Không áp dụng.
- Điểm sôi** : >36°C (>96.8°F)
- Điểm bùng cháy** : Cốc đậy kín: 19°C (66.2°F)
- Tỷ lệ hóa hơi** : Trị số cao nhất được biết: 1.7 (rượu etylic) Bình quân gia trọng: 0.98 so sánh với acetat butyl
- Khả năng cháy (chất rắn, khí)** : Không áp dụng.
- Giới hạn nổ (bốc cháy) dưới và trên** : 1.1 - 23%
- Áp suất hóa hơi** : Trị số cao nhất được biết: 5.7 kPa (43 mm Hg) (tại 20°C) (rượu etylic). Bình quân gia trọng: 3.52 kPa (26.4 mm Hg) (tại 20°C)
- Tỷ trọng hơi** : Trị số cao nhất được biết: 7.22 (Không khí = 1) (tetraethyl silicate). Bình quân gia trọng: 3.35 (Không khí = 1)
- Mật độ tương đối** : 1.194 g/cm<sup>3</sup>
- Tính hòa tan** : Không hòa tan trong các vật liệu sau đây: nước lạnh và nước nóng.
- Độ hòa tan trong nước** : Không có sẵn.
- Hệ số phân chia nước/Octanol** : Không có sẵn.
- Nhiệt độ tự cháy** : Giá trị thấp nhất được biết: 207°C (404.6°F) ((2-methoxymethylethoxy)propanol).

**IX. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Nhiệt độ phân hủy</b>         | : Không có sẵn.  |
| <b>Tính dẻo</b>                  | : Động lực học (nhiệt độ phòng): 66.9 mm <sup>2</sup> /s (66.9 đơn vị cSt)<br>Động lực học (40°C (104°F)): >20.5 mm <sup>2</sup> /s (>20.5 đơn vị cSt) |
| <b>Thời gian chảy (ISO 2431)</b> | : Không có sẵn.  |

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

|   |   |
|---|---|
| <b>Khả năng phản ứng</b>                  | : Không có dữ liệu thử nghiệm riêng liên quan đến khả năng phản ứng của sản phẩm này hoặc các thành phần của nó.  |
| <b>Tính ổn định</b>                       | : Sản phẩm ổn định.   |
| <b>Khả năng gây các phản ứng nguy hại</b> | : Trong điều kiện bảo quản và sử dụng thông thường, các phản ứng gây nguy hiểm sẽ không xảy ra.   |
| <b>Tình trạng cần tránh</b>               | : Tránh để gần những nơi có thể kích hỏa (tia lửa hoặc ngọn lửa). Đùng ép, cắt, nối, đánh đồng, hàn, soi, nghiền hoặc phơi các đồ đựng ra chỗ nóng hoặc nguồn kích hỏa. |
| <b>Các vật liệu không tương thích</b>     | : Tránh xa ra các chất sau đây để phòng ngừa phản ứng tỏa nhiệt mạnh: chất oxy hóa, kiềm mạnh, axit mạnh.   |
| <b>Sản phẩm phân rã có mối nguy</b>       | : Trong các điều kiện lưu trữ và sử dụng thông thường, không được sử dụng các sản phẩm nguy hiểm gây thối 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 |
|--------------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|---------------|
| rượu etylic<br>2-butoxyethanol | LC50 Hít phải Hơi | Chuột                      | 124700 mg/m <sup>3</sup> | 4 giờ         |
|                                | LD50 Đường miệng  | Chuột thí nghiệm - Nam, Nữ | 1414 mg/kg               | -             |
| propan-2-ol                    | LD50 Đường miệng  | Chuột - Nam, Nữ            | 1300 mg/kg               | -             |
|                                | LD50 Ngoài da     | Thỏ                        | 12800 mg/kg              | -             |
| kẽm clorua                     | LD50 Đường miệng  | Chuột                      | 5000 mg/kg               | -             |
|                                | LD50 Đường miệng  | Chuột                      | 350 mg/kg                | -             |

**Kích ứng/Ăn mòn**

| Tên sản phẩm/thành phần | Kết quả                             | Loài                                    | Điểm | Sự phơi nhiễm         | Theo dõi tác dụng kích ứng |
|-------------------------|-------------------------------------|---|------|-----------------------|----------------------------|
| rượu etylic             | Mắt - Chất gây khó chịu vừa phải    | Thỏ                                     | -    | 100 microliters       | -                          |
|                         | Da - Kích ứng nhẹ                   | Thỏ                                     | -    | 400 milligrams        | -                          |
| 2-butoxyethanol         | Mắt - Chất gây khó chịu vừa phải    | Thỏ                                     | -    | 24 giờ 100 mg         | -                          |
|                         | Da - Kích ứng nhẹ                   | Thỏ                                     | -    | 500 mg                | -                          |
| tetraethyl silicate     | Mắt - Kích ứng nhẹ                  | Thỏ                                     | -    | -                     | -                          |
|                         |                                     | Loài có vú - không chỉ định rõ loại nào | -    | -                     | -                          |
| propan-2-ol             | Mắt - Chất gây khó chịu vừa phải    | Thỏ                                     | -    | 24 giờ 100 milligrams | -                          |
|                         | Da - Kích ứng nhẹ                   | Thỏ                                     | -    | 500 milligrams        | -                          |
| kẽm clorua              | Da - Chất gây khó chịu nghiêm trọng | Thỏ                                     | -    | 120 giờ 1 Percent     | -                          |

**Nhạy cảm**

Không có sẵn.

**Tính đột biến**

**XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH**

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)**

| Tên                 | Loại   | Cách phơi nhiễm | Cơ quan có nhắm tới   |
|---------------------|--------|-----------------|-----------------------|
| tetraethyl silicate | Loại 3 | -               | Kích ứng đường hô hấp |
| propan-2-ol         | Loại 3 | -               | Các tác dụng gây mê   |
| kẽm clorua          | Loại 3 | -               | Kích ứng đường hô hấp |

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

Không có sẵn.

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

**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** : Không có thông tin cụ thể gì.
- 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.



**XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH****Tác động sức khỏe mãn tính tiềm ẩn**

Không có sẵn.

- Tổng quát** : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.
- Tính gây ung thư** : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.
- Tính đột biến** : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.
- Độc tính sinh sản** : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

**Các số liệu đo lường độ độc****Các giá trị ước tính độ độc cấp tính**

| 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) |
|-----------------------------------|---------------------|------------------|------------------------------|-------------------------------|---|
| Jotatemp 540 Zinc Comp A (MM-WCS) | 14285.7             | N/A              | N/A                          | 82.7                          | N/A                                     |
| rượu etylic                       | 7000                | N/A              | N/A                          | 124.7                         | N/A                                     |
| 2-butoxyethanol                   | 1200                | N/A              | N/A                          | 11                            | N/A                                     |
| tetraethyl silicate               | N/A                 | N/A              | N/A                          | 11                            | N/A                                     |
| propan-2-ol                       | N/A                 | 12800            | N/A                          | N/A                           | N/A                                     |
| kẽm clorua                        | 350                 | 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    |
|-------------------------|---|---|------------------|
| 2-butoxyethanol         | Cấp tính EC50 1000 mg/l Nước ngọt<br>Cấp tính LC50 1000 mg/l Nước biển  | Daphnia - Daphnia magna<br>Loài tôm cua -<br>Chaetogammarus marinus - Trẻ | 48 giờ<br>48 giờ |
| propan-2-ol             | Cấp tính EC50 10100 mg/l Nước ngọt<br>Cấp tính LC50 4200 mg/l Nước ngọt | Daphnia - Daphnia magna<br>Cá - Rasbora heteromorpha                      | 48 giờ<br>96 giờ |

**Độ bền và khả năng phân hủy**

Không có sẵn.

**Khả năng tồn lưu**

| Tên sản phẩm/thành phần | LogP <sub>ow</sub> | BCF   | Tiềm năng |
|-------------------------|--------------------|-------|-----------|
| rượu etylic             | -0.35              | -     | thấp      |
| 2-butoxyethanol         | 0.81               | -     | thấp      |
| tetraethyl silicate     | 3.18               | -     | thấp      |
| propan-2-ol             | 0.05               | -     | thấp      |
| kẽm clorua              | -                  | 60960 | cao       |

**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. Hơi của cặn sản phẩm có thể tạo ra một bầu khí quyển rất dễ cháy hoặc nổ trong dụng cụ đựng. Không cất, hàn hoặc mài các dụng cụ đựng đã qua sử dụng trừ khi chúng đã được làm sạch cẩn thận phần bên trong. 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>  | UN1263   | UN1263   | UN1263   |
| <b>Tên riêng theo Liên Hợp Quốc (UN) để dùng trong vận chuyển</b> | Sơn  | Sơn  | Sơn  |
| <b>(các) nhóm nguy hại vận chuyển</b>                             | 3<br> | 3<br> | 3<br> |
| <b>Quy cách đóng gói</b>  | III  | III  | III  |
| <b>Mối nguy cho môi trường</b>                                    | Không.   | Không.   | Không.   |

#### Thông tin bổ sung

##### ADR/RID

: **Số xác định mỗi nguy** 33  
**Mã đường hầm** (D/E)  
**Nhận xét** In accordance with ADR 2.2.3.1.4

##### ADN

: Sản phẩm này chỉ được quy định là chất nguy hiểm cho môi trường khi vận chuyển trong các tàu biển.

##### IMDG

: **Danh mục cấp cứu** F-E, S-E  
**Nhận xét** In accordance with IMDG 2.3.2.2

##### Các biện pháp đề phòng đặc biệt cho người dùng

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

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

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

**Phân loại chất độc (TCVN 3164-79)** : 4

#### Quy định quốc tế

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

Không liệt kê.

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

### Nghị định thư Montreal

Không liệt kê.

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

Không liệt kê.

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

Không liệt kê.

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

Không liệt kê.

### Danh mục hàng tồn kho

|                   |  |
|-------------------|--|
| Úc                | : Không xác định.  |
| Canada            | : Không xác định.  |
| Trung Quốc        | : Không xác định.  |
| Châu Âu           | : Có ít nhất một thành phần không được liệt kê.  |
| Nhật Bản          | : <b>Bản kê của Nhật (CSCL):</b> Không xác định.<br><b>Bản kê của Nhật (ISHL):</b> Không xác định. |
| Niu Di Lân        | : Không xác định.  |
| Phi Luật Tân      | : Không xác định.  |
| Cộng Hòa Hàn Quốc | : Không xác định.  |
| Đài Loan          | : Không xác định.  |
| Thái Lan          | : Không xác định.  |
| Thổ Nhĩ Kỳ        | : Không xác định.  |
| Hoa Kỳ            | : Không xác định.  |
| Việt Nam          | : Không xác định.  |

## XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC

### Số chỉ thị nguy hiểm của các tổ chức xếp loại

#### NFPA



#### HMIS

|                    |   |   |
|--------------------|---|---|
| Sức khỏe           | / | 2 |
| Khả năng cháy      |   | 3 |
| Nguy hiểm thể chất |   | 0 |
|                    |   |   |

### Lịch sử

|                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| Ngày in                        | : 05.04.2022               |
| Ngày phát hành/Ngày hiệu chỉnh | : 05.04.2022               |
| Ngày phát hành lần trước       | : Trước đây chưa thẩm định |
| Phiên bản                      | : 1                        |

### Bảng từ viết tắt

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

**XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC**

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**

| <b>Phân loại</b>                                | <b>Cơ sở lý luận</b>          |
|---|-------------------------------|
| CHẤT LỎNG DỄ CHÁY - Loại 2                      | Căn cứ vào dữ liệu thử nghiệm |
| GÂY KHÓ CHỊU CHO DA - Loại 3                    | Phương pháp tính toán         |
| KÍCH ỨNG MẮT - Loại 2A                          | Phương pháp tính toán         |
| ĐỘC TÍNH VỚI MÔI TRƯỜNG NƯỚC (CẤP) - Loại 3     | Phương pháp tính toán         |
| ĐỘC TÍNH VỚI MÔI TRƯỜNG NƯỚC (LÂU DÀI) - Loại 3 | Phương pháp tính toán         |

**Tham khảo** : Không có sẵn.

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

**Người đọc lưu ý**

Thông tin trong tài liệu này được đưa ra từ những kiến thức tốt nhất của Jotun, dựa trên các thử nghiệm và kinh nghiệm thực tế. Những sản phẩm Jotun được xem như là bán thành phẩm cho tới khi được thi công tốt trên bề mặt cấu trúc cần bảo vệ. Tuy nhiên trong thực tế, sản phẩm có thể được sử dụng trong những điều kiện ngoài tầm kiểm soát của Jotun. Nên Jotun chỉ có thể đảm bảo chất lượng vốn có của sản phẩm. Sản phẩm có thể được thay đổi nhỏ để phù hợp với yêu cầu của nước sở tại. Jotun có quyền thay đổi những thông số đã đưa ra mà không cần thông báo.

Người sử dụng phải nên luôn tham khảo Jotun những hướng dẫn chuyên biệt cho sự phù hợp của sản phẩm này theo nhu cầu của mình và phương pháp thi công chuyên biệt.

Nếu có sự mâu thuẫn nào gây ra do vấn đề ngôn ngữ trong tài liệu này, thì tài liệu tiếng Anh (United Kingdom) sẽ được xem như là tài liệu chính thức.