

# PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT



Ngày phát hành/Ngày hiệu  
chính

25 Tháng Tư 2025

Phiên 1  
bản

## I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT

Mã sản phẩm : 000010024459  
Tên sản phẩm : SIGMAZINC 158/SIGMAGUARD 750 PIGMENT  
Số CAS : Không áp dụng.  
Số đăng ký EC : Hỗn hợp.  
Các cách khác để xác định lại lịch  
00445091; 00461229 ; 00475533  
Loại sản phẩm : Bột.

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

Ứng dụng sản phẩm : Phủ.  
Các ứng dụng chuyên nghiệp, Dùng bằng cách phun.  
Các mục đích sử dụng  
không được khuyến cáo : Sản phẩm không có ý định, dán nhãn hoặc đóng gói để sử dụng cho người tiêu  
dùng.  
Thông tin chi tiết về nhà  
cung cấp : PPG Yung Chi Coatings Co. Ltd  
Lô 219, đường Amata,  
KCN Long Bình Hiện Đại,  
TP Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai, Việt Nam  
+84 61 3936121/22

Số điện thoại khẩn cấp (với  
giờ hoạt động) : CHEMTREC +(84)-444581938 (CCN 17704)

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

Mức xếp loại nguy hiểm : ĐỘC TÍNH CẤP (ngoài da) - Loại 5  
ĐỘC TÍNH VỚI MÔI TRƯỜNG NƯỚC (CẤP) - Loại 1  
ĐỘC TÍNH VỚI MÔI TRƯỜNG NƯỚC (LÂU DÀI) - Loại 1  
Tỷ lệ phần trăm hỗn hợp chứa (các) thành phần độc tố cấp tính không xác định qua  
da: 95%

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 : Cảnh báo  
Cảnh báo nguy cơ : Có thể có hại khi tiếp xúc với da.  
Rất độc đối với sinh vật thủy sinh với ảnh hưởng kéo dài.

Các công bố về phòng ngừa

Ngăn chặn : Tránh thải ra môi trường.

Mã sản phẩm 000010024459

Ngày phát hành

25 Tháng Tư 2025

Phiên bản 1

Tên sản phẩm SIGMAZINC 158/SIGMAGUARD 750 PIGMENT

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

- Phản ứng** : Thu dọn chất thải tràn đổ. NẾU TIẾP XÚC VỚI DA: Gọi TRUNG TÂM CHỐNG ĐỘC hoặc bác sĩ nếu cảm thấy không khỏe.
- Lưu trữ** : Không áp dụng.
- Xử lý** : Xả bỏ chất thải và bao bì theo tất cả các quy định của địa phương, khu vực, quốc gia và quốc tế.
- Lộ trình vào** : Không có sẵn.
- Các hiểm họa khác không cần phải được phân loại** : Có thể hình thành hỗn hợp khí-bụi có khả năng cháy nổ nếu phát tán. Xử lý và/hoặc chế biến vật liệu này có thể tạo ra chất bụi có thể gây khó chịu ở mắt, da, mũi và họng.

## III. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT

**Chất/pha chế** : Hỗn hợp

**Số đăng ký CAS (Dịch Vụ Thông Tin Cơ Bản Hóa Chất Của Hoa Kỳ)/ các mã số khác**

- Số CAS** : Không áp dụng.
- Số đăng ký EC** : Hỗn hợp.

| Tên thành phần nguy hiểm                         | Số CAS                 | Công thức hóa học | %         |
|--------------------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------|
| Zinc powder - zinc dust (stabilized)<br>kẽm oxit | 7440-66-6<br>1314-13-2 | Zn<br>O-Zn        | ≥90<br>≤5 |

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

Mã SUB đại diện cho những chất mà không có số CAS được đăng ký.

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** : Kiểm tra và tháo bỏ kính sát trùng. Ngay lập tức rửa mắt bằng dòng nước trong ít nhất 15 phút, mở to mắt khi rửa. Tìm hỗ trợ y tế ngay.
- Hít phải** : Đưa ra ngoài chỗ thoáng khí. Giữ nạn nhân trong tình trạng ấm và thoải mái. 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.
- Tiếp xúc ngoài da** : Cởi quần áo và giày dép dính chất độc. Rửa sạch da bằng xà phòng và nước hoặc dùng những chất rửa da đã được công nhận. Đừng sử dụng dung môi hay chất pha loãng.
- Nuốt phải** : Nếu nuốt phải, tìm tư vấn y tế ngay và đưa cho thấy bình đựng chất hay nhãn hiệu này. Giữ nạn nhân trong tình trạng ấm và thoải mái. KHÔNG cố tạo cho nôn mửa.

**Các triệu chứng/tác dụng quan trọng nhất, cấp tính và chậm**

**Tác động sức khỏe cấp tính tiềm ẩn**

- Tiếp xúc mắt** : 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 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** : Có thể có hại khi tiếp xúc với da.
- Nuốt phải** : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

## IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

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

- Tiếp xúc mắt

: Các triệu chứng bất lợi có thể bao gồm những điều sau đây:  
kích ứng khó chịu  
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

: Không có thông tin cụ thể gì.
- 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. 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. Vật liệu này rất độc cho thủy sinh vật với các tác dụng lâu dài. Nước chữa cháy bị ô nhiễm với chất này phải được khổng chế và ngăn không cho đổ ra nguồn nước, cống rãnh.
- Sản phẩm phân rã do nhiệt nguy hiểm

: Các sản phẩm làm thổi rửa có thể bao gồm các vật liệu sau đây:  
ôxit 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 chứa khỏi khu vực cháy nếu có thể làm được mà không nguy hiểm. Dùng bụi nước để giữ mát bình chứa 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

- 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”.
- 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. Thu gom chất tràn.

### 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. Hút hoặc quét chất liệu và đổ vào một đồ đựng được chỉ định và có đề 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. Hút hoặc quét chất liệu và đổ vào một đồ đựng được chỉ định và có đề nhãn. Giữ đường để bụi bặm 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). Đứng nuốt. Tránh tiếp xúc với mắt, da và quần áo. Tránh hít bụi. Tránh thải ra môi trường. 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.
- 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.

VII. YÊU CẦU VỀ CẤT GIỮ

**Các điều kiện bảo quản an toàn, kể cả mọi khả năng tương kỵ** : Lưu trữ trong phạm vi nhiệt độ sau đây: 5 đến 25°C (41 đến 77°F). 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 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. Đừng 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                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| kẽm oxit                 | <b>Bộ Y tế (Việt Nam, 6/2019)</b><br>TWA 8 giờ: 5 mg/m³. Biểu mẫu: Bụi và khói.<br>TWA 8 giờ: 2 mg/m³. Biểu mẫu: Bụi có thể hô hấp phải.<br>TWA 8 giờ: 4 mg/m³. Biểu mẫu: nồng độ bụi toàn phần. |

- Quy trình theo dõi đề nghị** : Cần tham khảo các tiêu chuẩn theo dõi phù hợp. Cũng cần phải tham khảo các hướng dẫn của quốc gia về các phương pháp xác định những chất nguy hiểm.
- 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** : Kính an toàn có tấm chắn bên hông.
- Bảo vệ da**

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

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. |
| 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            | : Chọn lựa khẩu trang phải dựa trên mức phơi nhiễm đã biết hoặc dự kiến, mối nguy của sản phẩm và giới hạn hoạt động an toàn của khẩu trang đã chọn. Nếu người lao động bị phơi nhiễm vượt quá giới hạn phơi nhiễm, họ phải sử dụng dụng cụ thở thích hợp đã được kiểm nghiệm. Hãy dùng khẩu trang vừa vặn, lọc không khí hoặc tiếp không khí, đáp ứng tiêu chuẩn được công nhận, trong trường hợp một cuộc đánh giá rủi ro cho thấy điều này là cần thiết.                                                                                                                         |

IX. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT

| Bề ngoài                            |                                                                                                              |            |         |           |               |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|-----------|---------------|
| Trạng thái vật lý                   | : Rắn.<br>Bột.                                                                                               |            |         |           |               |
| Màu sắc                             | : Không có sẵn.                                                                                              |            |         |           |               |
| Mùi                                 | : Thơm.                                                                                                      |            |         |           |               |
| Ngưỡng về mùi                       | : Không có sẵn.                                                                                              |            |         |           |               |
| pH                                  | : Không áp dụng.                                                                                             |            |         |           |               |
| Điểm nóng chảy                      | : Không có sẵn.                                                                                              |            |         |           |               |
| Điểm sôi                            | : Không có sẵn.                                                                                              |            |         |           |               |
| Điểm bùng cháy                      | : Cốc đáy kín: Không áp dụng.                                                                                |            |         |           |               |
| Tỷ lệ hóa hơi                       | : Không có sẵn.                                                                                              |            |         |           |               |
| Khả năng cháy (chất rắn, khí)       | : Không có sẵn.                                                                                              |            |         |           |               |
| Giới hạn nổ (bốc cháy) dưới và trên | : Không áp dụng.                                                                                             |            |         |           |               |
| Áp suất hóa hơi                     | : Không có sẵn.                                                                                              |            |         |           |               |
| Tỷ trọng hơi                        | : Không áp dụng.                                                                                             |            |         |           |               |
| Mật độ tương đối                    | : 7.1                                                                                                        |            |         |           |               |
| Bulk Density (g/cm³)                | : 7.1                                                                                                        |            |         |           |               |
| (Các) độ tan                        | <table><tr><th>Môi trường</th><th>Kết quả</th></tr><tr><td>nước lạnh</td><td>Không hòa tan</td></tr></table> | Môi trường | Kết quả | nước lạnh | Không hòa tan |
| Môi trường                          | Kết quả                                                                                                      |            |         |           |               |
| nước lạnh                           | Không hòa tan                                                                                                |            |         |           |               |
| Hệ số phân chia nước/Octanol        | : Không áp dụng.                                                                                             |            |         |           |               |
| Nhiệt độ tự cháy                    | : 500°C (932°F)                                                                                              |            |         |           |               |
| Nhiệt độ phân hủy                   | : Không có sẵn.                                                                                              |            |         |           |               |

## IX. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT

**Tính dẻo** : Sôi động (nhiệt độ phòng): Không có sẵn.  
Động lực học (nhiệt độ phòng): Không có sẵn.  
Động lực học (40°C): Không áp dụng.

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

**Khả năng phản ứng** : Không có dữ liệu thử nghiệm riêng liên quan đến khả năng phản ứng của sản phẩm này hoặc các thành phần của nó.

**Tính ổn định** : 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.

**Tình trạng cần tránh** : Khi bị phơi nhiễm ở các mức nhiệt độ cao có thể sản sinh ra các sản phẩm phân hủy độc hại.

**Các vật liệu không tương thích** : Tránh xa ra các chất sau đây để phòng ngừa phản ứng tỏa nhiệt mạnh: chất oxy hóa, kiềm mạnh, axit mạnh.

**Sản phẩm phân rã có mối nguy** : Phát sinh hydro khi tiếp xúc với nước. Tùy thuộc vào điều kiện, các sản phẩm phân hủy có thể bao gồm các tài liệu sau đây: ôxit kim loại

## 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 |
|--------------------------------------|----------------------------|-------|-------------------------|---------------|
| Zinc powder - zinc dust (stabilized) | LC50 Hít phải Bụi và sương | Chuột | >5.4 mg/l               | 4 giờ         |
| kẽm oxit                             | LD50 Đường miệng           | Chuột | >2000 mg/kg             | -             |
|                                      | LC50 Hít phải Bụi và sương | Chuột | >5700 mg/m <sup>3</sup> | 4 giờ         |
|                                      | LD50 Ngoài da              | Chuột | >2000 mg/kg             | -             |
|                                      | LD50 Đường miệng           | Chuột | >5000 mg/kg             | -             |

**Kết luận/Tóm tắt** : Không có dữ liệu nào về bản thân hỗn hợp.

#### Kích ứng/Án mòn

#### Kết luận/Tóm tắt

**Da** : Không có dữ liệu nào về bản thân hỗn hợp.

**Mắt** : Không có dữ liệu nào về bản thân hỗn hợp.

**Hô hấp** : Không có dữ liệu nào về bản thân hỗn hợp.

#### Nhạy cảm

**Da** : Không có dữ liệu nào về bản thân hỗn hợp.

**Hô hấp** : Không có dữ liệu nào về bản thân hỗn hợp.

#### Tính đột biến

**Kết luận/Tóm tắt** : Không có dữ liệu nào về bản thân hỗn hợp.

#### Tính gây ung thư

**Kết luận/Tóm tắt** : Không có dữ liệu nào về bản thân hỗn hợp.

#### Độc tính sinh sản

## XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

|                                                                                                         |                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kết luận/Tóm tắt                                                                                        | : Không có dữ liệu nào về bản thân hỗn hợp.                                                                                          |
| <u>Độc tính gây quái thai</u>                                                                           |                                                                                                                                      |
| Kết luận/Tóm tắt                                                                                        | : Không có dữ liệu nào về bản thân hỗn hợp.                                                                                          |
| <u>Độc tính đối với một cơ quan cụ thể chịu tác động (phơi nhiễm một lần)</u>                           |                                                                                                                                      |
| Không có sẵn.                                                                                           |                                                                                                                                      |
| <u>Độc tính đối với một cơ quan cụ thể chịu tác động (phơi nhiễm lặp lại nhiều lần)</u>                 |                                                                                                                                      |
| Không có sẵn.                                                                                           |                                                                                                                                      |
| <u>Nguy hiểm bị ngạt từ nôn mửa</u>                                                                     |                                                                                                                                      |
| Không có sẵn.                                                                                           |                                                                                                                                      |
| Thông tin về các đường tiếp xúc có khả năng xảy ra                                                      | : Không có sẵn.                                                                                                                      |
| <u>Tác động sức khỏe cấp tính tiềm ẩn</u>                                                               |                                                                                                                                      |
| Tiếp xúc mắt                                                                                            | : 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 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                                                                                       | : Có thể có hại khi tiếp xúc với da.                                                                                                 |
| Nuốt phải                                                                                               | : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.                                                                     |
| <u>Các triệu chứng có liên quan đến các đặc điểm lý học, hóa học, và độc tính</u>                       |                                                                                                                                      |
| Tiếp xúc mắt                                                                                            | : Các triệu chứng bất lợi có thể bao gồm những điều sau đây:<br>kích ứng khó chịu<br>bị đỏ                                           |
| Hít phải                                                                                                | : Các triệu chứng bất lợi có thể bao gồm những điều sau đây:<br>dị ứng đường hô hấp<br>ho                                            |
| Tiếp xúc ngoài da                                                                                       | : Không có thông tin cụ thể gì.                                                                                                      |
| Nuốt phải                                                                                               | : Không có thông tin cụ thể gì.                                                                                                      |
| <u>Các tác động chậm và tức thời và cả các tác động mãn tính từ việc phơi nhiễm ngắn hạn và lâu dài</u> |                                                                                                                                      |
| <u>Phơi nhiễm ngắn hạn</u>                                                                              |                                                                                                                                      |
| Các tác dụng tức thời có thể gặp                                                                        | : Không có dữ liệu nào về bản thân hỗn hợp.                                                                                          |
| Các tác dụng chậm có thể gặp                                                                            | : Không có dữ liệu nào về bản thân hỗn hợp.                                                                                          |
| <u>Phơi nhiễm lâu dài</u>                                                                               |                                                                                                                                      |
| Các tác dụng tức thời có thể gặp                                                                        | : Không có dữ liệu nào về bản thân hỗn hợp.                                                                                          |
| Các tác dụng chậm có thể gặp                                                                            | : Không có dữ liệu nào về bản thân hỗn hợp.                                                                                          |
| <u>Tác động sức khỏe mãn tính tiềm ẩn</u>                                                               |                                                                                                                                      |
| Tổng quát                                                                                               | : Hít phải bụi nhiều lần hay kéo dài có thể dẫn đến dị ứng hô hấp mãn tính.                                                          |
| 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

| Lộ trình | Giá trị ATE (ước tính độ độc cấp tính) |
|----------|----------------------------------------|
| Ngoài da | 2507.02 mg/kg                          |

Thông tin cần thiết khác

:  
Chà nhám và nghiền bụi có thể có hại nếu hít phải.

XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

Độc Tính

| Tên sản phẩm/thành phần              | Kết quả                            | Loài                                                                    | Sự phơi nhiễm |
|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Zinc powder - zinc dust (stabilized) | Cấp tính EC50 0.106 mg/l Nước ngọt | Tảo - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>                            | 72 giờ        |
|                                      | Cấp tính EC50 354 µg/l Nước ngọt   | Daphnia - <i>Daphnia magna</i>                                          | 48 giờ        |
|                                      | mãn tính EC10 27.3 µg/l Nước ngọt  | Tảo - <i>Raphidocelis subcapitata</i> - Giai đoạn tăng trưởng cấp số mũ | 72 giờ        |
|                                      | mãn tính EC10 6.3 µg/l             | Daphnia - <i>Daphnia magna</i> - Sơ sinh                                | 21 ngày       |
| kẽm oxit                             | mãn tính LC10 185 µg/l Nước ngọt   | Cá - <i>Oncorhynchus mykiss</i> - Non (Non nớt, Mới nở, Mới cai sữa)    | 30 ngày       |
|                                      | Cấp tính EC50 0.17 mg/l            | Tảo                                                                     | 72 giờ        |
|                                      | Cấp tính EC50 0.481 mg/l Nước ngọt | Daphnia - <i>Daphnia magna</i> - Sơ sinh                                | 48 giờ        |
|                                      | mãn tính NOEC 0.017 mg/l Nước ngọt | Tảo                                                                     | 72 giờ        |

Độ bền và khả năng phân hủy

Không có sẵn.

Khả năng tồn lưu

Không có sẵn.

Khả năng phân tán qua đất

Hệ số phân cách đất/nước: Không có sẵn.

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

|              |                                      |                |                  |           |   |
|--------------|--------------------------------------|----------------|------------------|-----------|---|
| Mã sản phẩm  | 000010024459                         | Ngày phát hành | 25 Tháng Tư 2025 | Phiên bản | 1 |
| Tên sản phẩm | SIGMAZINC 158/SIGMAGUARD 750 PIGMENT |                |                  |           |   |

### 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                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Số UN                                                                                              | UN3077                                                                                                     | UN3077                                                                                                       | UN3077                                                                                                       |
| Tên riêng theo Liên Hợp Quốc (UN) để dùng trong vận chuyển (Tên phương tiện vận chuyển đường biển) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.<br><br>(Zinc powder - zinc dust (stabilized), kẽm oxit) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.<br><br>(Zinc powder - zinc dust (stabilized), zinc oxide) | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.<br><br>(Zinc powder - zinc dust (stabilized), zinc oxide) |
| (các) nhóm nguy hại vận chuyển                                                                     | 9                                                                                                          | 9                                                                                                            | 9                                                                                                            |
| Quy cách đóng gói                                                                                  | III                                                                                                        | III                                                                                                          | III                                                                                                          |
| Mối nguy cho môi trường                                                                            | Vâng.                                                                                                      | Yes.                                                                                                         | Yes.                                                                                                         |
| Chất gây ô nhiễm biển                                                                              | Không áp dụng.                                                                                             | (Zinc powder - zinc dust (stabilized))                                                                       | Not applicable.                                                                                              |

**Thông tin bổ sung**

**UN** : Sản phẩm này không được quy định là hàng hóa nguy hiểm khi vận chuyển với kích cỡ ≤5 L hoặc ≤5 kg, nếu đóng gói đạt yêu cầu của điều khoản chung 4.1.1.1, 4.1.1.2 và 4.1.1.4 đến 4.1.1.8.

**IMDG** : This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8. The segregation group has been manually assigned based upon product analysis.

**IATA** : Sản phẩm này không được quy định là hàng hóa nguy hiểm khi vận chuyển với kích cỡ ≤5 L hoặc ≤5 kg, nếu đóng gói đạt yêu cầu của điều khoản chung 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 và 5.0.2.8.

**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.

## XIV. YÊU CẦU TRONG VẬN CHUYỂN

Vận chuyển số lượng lớn : Không áp dụng.  
theo các công cụ IMO

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

Các quy định riêng về an toàn, y tế và môi trường cho sản phẩm :

- Luật Hoá chất - Luật số 06/2007/QH12
- Nghị định số 113/2017/NĐ-CP Quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hoá chất
- Nghị định số 82/2022/NĐ-CP Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 113/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hoá chất
- Nghị định 33/2024/NĐ-CP Quy định việc thực hiện công ước cấm phát triển, sản xuất, tàng trữ, sử dụng và phá huỷ vũ khí hoá học
- Nghị định 34/2024/NĐ-CP Quy định danh mục hàng hoá nguy hiểm, vận chuyển hàng hoá nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ và phương tiện nội thuỷ
- Nghị định 43/2017/NĐ-CP Nghị định về Nhãn hàng hoá
- Nghị định 111/2021/NĐ-CP Sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định 43/2017/nĐ-CP ngày 14 tháng 4 năm 2017
- Thông tư 32/2017/TT-BCT Quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hoá chất và Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hoá chất
- Thông tư 17/2022 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ công thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hoá chất và Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hoá chất

### Thông tư số 05/1999/TT-BYT

| Tên thành phần nguy hiểm | Loại   | Ghi chú |
|--------------------------|--------|---------|
| lead massive             | Loại 2 | -       |
| Cadmium (Non-pyrophoric) | Loại 2 | -       |

### Quy định quốc tế

#### Nghị định thư Montreal

Không liệt kê.

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

Không liệt kê.

## XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC

### Lịch sử

Ngày phát hành/Ngày hiệu chỉnh : 25 Tháng Tư 2025  
Ngày phát hành lần trước : Trước đây chưa thẩm định  
Phiên bản : 1  
Chuẩn bị bởi : EHS

XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bảng từ viết tắt | : ATE = Ước tính độ độc hại cấp tính<br>BCF = Hệ số nồng độ sinh học<br>GHS = Hệ thống phân loại và dán nhãn hóa chất hài hòa toàn cầu<br>IATA = Hiệp hội vận tải hàng không quốc tế<br>IBC = Côngtenơ khổ trung<br>IMDG = Hàng hóa nguy hiểm hàng hải quốc tế<br>LogPow = Lôgarít của hệ số phân chia octanol/nước<br>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))<br>UN = Liên hợp quốc |
| 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 bảng chỉ dẫn an toàn này dựa trên kiến thức khoa học kỹ thuật hiện tại. Mục đích của thông tin là tạo sự chú ý về khía cạnh sức khỏe và an toàn liên quan đến sản phẩm do PPG cung cấp, và đề xuất các biện pháp phòng ngừa khi lưu trữ cũng như xử lý sản phẩm. Các thuộc tính của sản phẩm không được chứng nhận hay đảm bảo. Chúng tôi không chịu trách nhiệm đối với những trường hợp không tuân thủ các biện pháp phòng ngừa được quy định trong bảng chỉ dẫn an toàn này hay sử dụng sản phẩm không đúng cách.