# PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

**Ngày phát hành/Ngày hiệu chỉnh** 24 Tháng 11 2025 **Phiên bản** 2.03

## I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT

**Mã sản phẩm** : 000001176643

**Tên sản phẩm** : PITT-CHAR NX BASE WHITE

**Số CAS** : Không áp dụng.

**Số đăng ký EC** : Hỗn hợp.

**Các cách khác để xác định lai lịch**
00424801; 00471806 ; 4P656-C3000/15.3K

**Loại sản phẩm** : Chất lỏng.

**Hoạt động sử dụng đã được xác định có liên quan của chất hoặc hỗn hợp và hoạt động sử dụng được khuyên 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** : GÂY KHÓ CHỊU CHO DA - Loại 2
KÍCH ỨNG MẮT - Loại 2A
NHẠY DA - Loại 1
TÁC NHÂN GÂY UNG THƯ - Loại 2
ĐỘC TÍNH SINH SẢN - Loại 2
ĐỘC TÍNH VỚI MÔI TRƯỜNG NƯỚC (CẤP) - Loại 1
ĐỘC TÍNH VỚI MÔI TRƯỜNG NƯỚC (LÂU DÀI) - Loại 2
Tỷ lệ phần trăm (các) hợp phần các chất nguy hại cho môi trường nước trong hỗn hợp: 11.9%

**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

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

**Cảnh báo nguy cơ** : Gây kích ứng da.
Có thể gây ra một phản ứng dị ứng da.
Gây kích ứng mắt nghiêm trọng.
Nghi ngờ gây ung thư.
Nghi ngờ là có hại đến khả năng sinh sản hoặc trẻ sơ sinh.
Rất độc đối với sinh vật thủy sinh.
Độc đối với sinh vật thủy sinh với ảnh hưởng kéo dài.

**Các công bố về phòng ngừa**

**Ngăn chặn** : Cần được hướng dẫn đặc biệt trước khi sử dụng. Không sử dụng cho đến khi tất cả các biện pháp phòng ngừa an toàn đã được đọc và hiểu. Đeo găng tay, quần áo bảo hộ và đồ bảo vệ mắt hoặc mặt nạ. Tránh thải ra môi trường. Tránh hít thở hơi. Rửa sạch sau khi sử dụng. Không mang quần áo bị nhiễm bẩn ra khỏi nơi làm việc.

**Phản ứng** : Thu dọn chất thải tràn đổ. Nếu tiếp xúc hoặc quan ngại: Hỏi ý kiến tư vấn y tế. NẾU TIẾP XÚC VỚI DA: Rửa bằng nhiều nước. Nếu xảy ra kích ứng da hoặc phát ban: Hỏi ý kiến tư vấn y tế. Cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn và giặt sạch trước khi tái sử dụng. 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. Nếu vẫn còn kích ứng mắt: Hỏi ý kiến tư vấn y tế hoặc chăm sóc y tế.

**Lưu trữ** : Lưu trữ có khóa chặt.

**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** : Không biết chất nào.

# 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 | % |
|---|---|---|---|
| Hexaboron dizinc undecaoxide | 12767-90-7 | B6O11Zn2 | ≥10 - ≤25 |
| Borate(5-), bis[μ-oxotetraoxodiborato(4-)]-, ammonium tetrahydrogen, dihydrate, (T-4)- | 12046-04-7 | - | ≥10 - ≤21 |
| 2,2-bis[4-(oxiran-2-ylmethoxy)phenyl]propane | 1675-54-3 | C21H24O4 | ≥10 - ≤25 |
| 2-Propanol, 1-chloro-, phosphate (3:1) | 13674-84-5 | C9H18Cl3O4P | ≤9.6 |
| Polyphosphoric acids, ammonium salts | 68333-79-9 | - | ≤8.8 |
| Triphenyl phosphate | 115-86-6 | C18H15O4P | ≤7.5 |
| reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (MW ≤ 700) | 25068-38-6 | (C15-H16-O2. C3-H5-Cl-O)x | ≤2.4 |
| Cashew nut shell liquid | 8007-24-7 | - | ≤1.6 |
| 2-Propenoic acid, 2-ethyl-2-[[(1-oxo-2-propenyl)oxy] methyl]-1,3-propanediyl | 15625-89-5 | C15H20O6 | ≤3 |

**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.**

# III. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT

**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 tròng. Ngay lập tức rửa mắt bằng dòng nước trong ít nhất 15 phút, mở to mắt khi rửa. Tìm hỗ trợ y tế ngay.

Trong trường hợp vô tình tiếp xúc với mắt, hãy tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời hoặc nguồn phát tia UV khác vì có thể dẫn đến kích ứng nghiêm trọng, bao gồm cả bỏng. Có thể làm chậm các phản ứng này – hãy tìm kiếm chăm sóc y tế nếu xuất hiện đau đớn, kích ứng hoặc phồng rộp sau khi tiếp xúc.

**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** : 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. Có thể gây ra một phản ứng dị ứng da.

**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** : Các triệu chứng bất lợi có thể bao gồm những điều sau đây:
trọng lượng bào thai bị giảm
tăng tỷ lệ chết của bào thai
các dị tật xương

**Tiếp xúc ngoài da** : Các triệu chứng bất lợi có thể bao gồm những điều sau đây:
kích ứng khó chịu
bị đỏ
trọng lượng bào thai bị giảm
tăng tỷ lệ chết của bào thai
các dị tật xương

**Nuốt phải** : Các triệu chứng bất lợi có thể bao gồm những điều sau đây:
trọng lượng bào thai bị giảm
tăng tỷ lệ chết của bào thai
các dị tật xương

## 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.

# IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

**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 chất dập tắt lửa thích hợp với ngọn lửa xung quanh.

**Các chất chữa cháy không phù hợp** : Không biết chất nào.

**Các hiểm họa đặc trưng phát sinh từ hóa chất** : Nếu cháy hay đun nóng, áp suất sẽ tăng và bình chứa có thể nổ. Vật liệu này rất độc đối với thủy sinh vật. Vật liệu này độc 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 thối rữa có thể bao gồm các vật liệu sau đây:
cacbon oxit
ôxit photpho
hợp chất halogen hóa
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.

**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 đề 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. 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. Thu gom chất tràn.

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

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

**Khi tràn đổ, dò rỉ ở mức nhỏ** : Bịt chỗ rò rỉ nếu không nguy hiểm. Di chuyển các đồ đựng khỏi khu vực có chất đổ. 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, dò rỉ lớn ở diện rộng** : Bịt chỗ rò rỉ nếu không nguy hiểm. Di chuyển các đồ đựng khỏi khu vực có chất đổ. 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 chỗ đổ bằng chất không cháy nổ, thẩm thấu, 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 đề phòng cho thao tác an toàn

**Biện pháp bảo vệ** : Trang bị các dụng cụ bảo hộ cá nhân thích hợp (xem phần 8). Trong bất kỳ quy trình nào có sử dụng sản phẩm này đều không được sử dụng các cá nhân đã có tiền sử bệnh da nhậy cảm. Tránh phơi nhiễm - lấy hướng dẫn đặc biệt trước khi dùng. Tránh phơi nhiễm khi có thai. 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 nuốt. Tránh hít hơi hay sương. Tránh thải ra môi trường. Nếu trong lúc sử dụng bình thường mà vật liệu có biểu hiện nguy hiểm đến hệ hô hấp thì chỉ nên dùng khi có đủ sự thoáng khí hoặc mang dụng cụ hô hấp thích hợp. 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. 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.

**Các điều kiện bảo quản an toàn, kể cả mọi khả năng tương kỵ** : Lưu trữ trong phạm vi nhiệt độ sau đây: 0 để 35°C (32 để 95°F). Cất giữ theo đúng quy định của địa phương. 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. 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

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

| Tên thành phần nguy hiểm | Giới hạn phơi nhiễm |
|---|---|
| Hexaboron dizinc undecaoxide | **ACGIH TLV (Hoa Kỳ, 1/2013)**<br>Bình Quân Gia Trọng Thời Gian: 3 mg/m³ (Bụi và sương). Biểu mẫu: Phần nhỏ có thể hô hấp phải.<br>Bình Quân Gia Trọng Thời Gian: 10 mg/m³ (Bụi và sương). Biểu mẫu: . |
| Borate(5-), bis[μ-oxotetraoxodiborato(4-)]-, ammonium tetrahydrogen, dihydrate, (T-4)- | **ACGIH TLV (Hoa Kỳ)**<br>Bình Quân Gia Trọng Thời Gian: 10 mg/m³. Biểu mẫu: inhalable dust.<br>Bình Quân Gia Trọng Thời Gian: 3 mg/m³. Biểu mẫu: Bụi có thể hô hấp phải. |
| Triphenyl phosphate | **ACGIH TLV (Hoa Kỳ, 1/2025)**<br>TWA 8 giờ: 3 mg/m³. |
| Cashew nut shell liquid | **Bộ Y tế (Việt Nam, 6/2019) [dầu thực vật]**<br>TWA 8 giờ: 10 mg/m³. Biểu mẫu: Hơi sương. |

**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** : 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.

**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. Quần áo dùng trong việc có nhiễm bẩn không được phép ra ngoài nơi làm việc. 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 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 găng 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.

**Găng tay** : polyethylene Cao su butyl

**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.

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

**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** : Chất lỏng.

**Màu sắc** : Màu trắng.

**Mùi** : Đặc tính.

**Ngưỡng về mùi** : Không có sẵn.

**pH** : Không áp dụng.

**Điểm nóng chảy** : Không có sẵn.

**Điểm sôi** : >37.78°C (>100°F)

**Điểm bùng cháy** : Cốc đậy 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 có sẵn.

**Áp suất hóa hơi** : Không có sẵn.

**Tỷ trọng hơi** : Không có sẵn.

**Mật độ tương đối** : 1.56

**(Các) độ tan** :

| Môi trường | Kết quả |
|---|---|
| nước lạnh | Không hòa tan |

**Hệ số phân chia nước/Octanol** : Không áp dụng.

**Nhiệt độ tự cháy** : Không có sẵn.

**Nhiệt độ phân hủy** : Không có sẵn.

**Tính dẻo** : Sôi động (nhiệt độ phòng): Không có sẵn.
Động lực học (nhiệt độ phòng): Không có sẵn.
Động lực học (40°C): >21 $mm^2/s$

# 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** : Tùy thuộc vào điều kiện, các sản phẩm phân hủy có thể bao gồm các tài liệu sau đây: cacbon oxit ôxit photpho hợp chất halogen hóa 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 |
|---|---|---|---|---|
| Hexaboron dizinc undecaoxide | LC50 Hít phải Bụi và sương | Chuột | >5 mg/l | 4 giờ |
| | LD50 Ngoài da | Thỏ | >5000 mg/kg | - |
| | LD50 Đường miệng | Chuột | >5000 mg/kg | - |
| Borate(5-), bis[μ-oxotetraoxodiborato(4-)]-, ammonium tetrahydrogen, dihydrate, (T-4)- | LD50 Ngoài da | Thỏ | >2000 mg/kg | - |
| | LD50 Đường miệng | Chuột | 4200 mg/kg | - |
| 2,2-bis[4-(oxiran-2-ylmethoxy)phenyl]propane | LD50 Ngoài da | Thỏ | 23000 mg/kg | - |
| | LD50 Đường miệng | Chuột | 15000 mg/kg | - |
| 2-Propanol, 1-chloro-, phosphate (3:1) | LC50 Hít phải Bụi và sương | Chuột | >7 mg/l | 4 giờ |
| | LD50 Ngoài da | Thỏ | >5 g/kg | - |
| | LD50 Đường miệng | Chuột | 1500 mg/kg | - |
| Polyphosphoric acids, ammonium salts | LD50 Đường miệng | Chuột | 4.74 g/kg | - |
| Triphenyl phosphate | LD50 Ngoài da | Thỏ | >7900 mg/kg | - |
| | LD50 Đường miệng | Chuột | 3500 mg/kg | - |
| reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (MW ≤ 700) | LD50 Ngoài da | Thỏ | >2 g/kg | - |
| | LD50 Đường miệng | Chuột | >2 g/kg | - |
| 2-Propenoic acid, 2-ethyl-2-[[(1-oxo-2-propenyl)oxy]methyl]-1,3-propanediyl | LD50 Ngoài da | Thỏ | 5170 mg/kg | - |
| | LD50 Đường miệng | Chuột | 5.19 g/kg | - |

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

# XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

## Kích ứng/Ăn mòn

| Tên sản phẩm/thành phần | Kết quả | Loài | Điểm | Sự phơi nhiễm | Theo dõi tác dụng kích ứng |
|---|---|---|---|---|---|
| Hexaboron dizinc undecaoxide | Mắt - Đục giác mạc | Thỏ | 33 | 24 giờ 0.083g | 74 giờ |
| 2,2-bis[4-(oxiran-2-ylmethoxy)phenyl]propane | Mắt - Kích ứng nhẹ | Thỏ | - | 24 giờ | - |
| | Mắt - Đỏ kết mạc | Thỏ | 0.4 | 24 giờ | - |
| | Da - Phù | Thỏ | 0.5 | 4 giờ | - |
| | Da - Ban đỏ/Mụn vảy | Thỏ | 0.8 | 4 giờ | - |
| | Da - Kích ứng nhẹ | Thỏ | - | 4 giờ | - |
| reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (MW ≤ 700) | Mắt - Kích ứng nhẹ | Thỏ | - | - | - |
| | Da - Kích ứng nhẹ | Thỏ | - | - | - |
| 2-Propenoic acid, 2-ethyl-2-[[(1-oxo-2-propenyl)oxy]methyl]-1,3-propanediyl | Da - Gây dị ứng | Thỏ | - | - | - |

## 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

| Tên sản phẩm/thành phần | Cách phơi nhiễm | Loài | Kết quả |
|---|---|---|---|
| 2,2-bis[4-(oxiran-2-ylmethoxy)phenyl]propane | da | Chuột | Nhạy cảm |
| reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (MW ≤ 700) | da | Chuột | Nhạy cảm |
| 2-Propenoic acid, 2-ethyl-2-[[(1-oxo-2-propenyl)oxy]methyl]-1,3-propanediyl | da | Thỏ | 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

| Tên sản phẩm/thành phần | Độ độc nơi người mẹ | Khả năng sinh sản | Chất độc phát triển | Loài | Liều lượng | Sự phơi nhiễm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hexaboron dizinc undecaoxide | Dương tính | Dương tính | Dương tính | Chuột | Đường miệng: 375 mg/kg | 90 ngày; 7 ngày mỗi tuần |

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

# XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

## Độc tính gây quái thai

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

## 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)

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. Có thể gây ra một phản ứng dị ứng da.

**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** : Các triệu chứng bất lợi có thể bao gồm những điều sau đây:
trọng lượng bào thai bị giảm
tăng tỷ lệ chết của bào thai
các dị tật xương

**Tiếp xúc ngoài da** : Các triệu chứng bất lợi có thể bao gồm những điều sau đây:
kích ứng khó chịu
bị đỏ
trọng lượng bào thai bị giảm
tăng tỷ lệ chết của bào thai
các dị tật xương

**Nuốt phải** : Các triệu chứng bất lợi có thể bao gồm những điều sau đây:
trọng lượng bào thai bị giảm
tăng tỷ lệ chết của bào thai
các dị tật xương

## 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 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.

### Phơi nhiễm lâu dài

**Các tác dụng tức thời có thể gặp** : Không có dữ liệu nào về bản thân hỗn hợp.

# XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

**Các tác dụng chậm có thể gặp** : Không có dữ liệu nào về bản thân hỗn hợp.

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

**Tổng quát** : Nếu đã bị nhạy cảm, một phản ứng dị ứng nghiêm trọng có thể xảy ra về sau này khi có tiếp xúc ở mức độ thấp.

**Tính gây ung thư** : Nghi ngờ 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 sinh sản** : Nghi ngờ là có hại đến khả năng sinh sản hoặc trẻ sơ sinh.

**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) |
|---|---|
| Đường miệng | 5205.83 mg/kg |
| Ngoài da | 8272.41 mg/kg |

**Thông tin cần thiết khác** :

Chà nhám và nghiền bụi có thể có hại nếu hít phải. Thành phần acrylic của pha chế có thuộc tính gây dị ứng. Tiếp xúc kéo dài hay nhiều lần với da hay màng nhầy có thể gây ra triệu chứng dị ứng, như tấy đỏ, viêm tấy, viêm da v.v... Có thể gây dị ứng cho da nếu phơi nhiễm nhiều lần. Hít phải các giọt nhỏ trong không khí hay hơi phun có thể gây dị ứng cho đường hô hấp. Nuốt phải có thể gây buồn nôn, mệt mỏi và hậu quả hệ thần kinh trung ương. Trong trường hợp vô tình tiếp xúc với da, hãy tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời hoặc nguồn phát tia UV khác vì có thể dẫn đến kích ứng nghiêm trọng, bao gồm cả bị bỏng. Có thể làm chậm các phản ứng này – hãy tìm kiếm chăm sóc y tế nếu xuất hiện đau đớn, kích ứng, phát ban hoặc phồng rộp sau khi tiếp xúc.

# XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

**Độc Tính**

| Tên sản phẩm/thành phần | Kết quả | Loài | Sự phơi nhiễm |
|---|---|---|---|
| Hexaboron dizinc undecaoxide | Cấp tính EC50 76 mg/l | Daphnia - *Daphnia magna* | 48 giờ |
| | Cấp tính LC50 2.17 mg/l | Cá - *Salmo gairdneri* | 96 giờ |
| Borate(5-), bis[μ-oxotetraoxodiborato(4-)]-, ammonium tetrahydrogen, dihydrate, (T-4)- | Cấp tính LC50 >100 mg/l | Cá | 96 giờ |
| 2,2-bis[4-(oxiran-2-ylmethoxy)phenyl]propane | Cấp tính LC50 1.8 mg/l Nước ngọt | Daphnia - *daphnia magna* | 48 giờ |
| | mãn tính NOEC 0.3 mg/l | Daphnia | 21 ngày |
| Polyphosphoric acids, ammonium salts | Cấp tính EC50 730.5 mg/l Nước ngọt | Daphnia - *Daphnia magna* - Sơ sinh | 48 giờ |
| Triphenyl phosphate | Cấp tính LC50 0.09 mg/l Nước ngọt | Daphnia - *Daphnia magna* - Sơ sinh | 48 giờ |
| | mãn tính NOEC 0.1 mg/l | Tảo - *Desmodesmus subspicatus* | 3 ngày |
| reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (MW ≤ 700) | Cấp tính LC50 1.8 mg/l | Daphnia | 48 giờ |
| | mãn tính NOEC 0.3 mg/l | Daphnia | 21 ngày |
| 2-Propenoic acid, 2-ethyl-2-[[(1-oxo-2-propenyl)oxy] | Cấp tính LC50 0.87 mg/l | Cá | 96 giờ |

# XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

| | | | |
|---|---|---|---|
| methyl]-1,3-propanediyl | | | |

## Độ bền và khả năng phân hủy

| Tên sản phẩm/thành phần | Thử nghiệm | Kết quả | Liều lượng | Chất tiêm chủng |
|---|---|---|---|---|
| reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (MW ≤ 700) | OECD 301F | 5 % - 28 ngày | - | - |

| Tên sản phẩm/thành phần | Chu kỳ bán phân rã dưới nước | Quang phân | Tính bị vi khuẩn làm thối rữa |
|---|---|---|---|
| 2,2-bis[4-(oxiran-2-ylmethoxy)phenyl]propane | - | - | Không dễ |
| reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (MW ≤ 700) | - | - | Không dễ |

## Khả năng tồn lưu

| Tên sản phẩm/thành phần | $LogP_{ow}$ | BCF | Tiềm năng |
|---|---|---|---|
| Hexaboron dizinc undecaoxide | - | 60960 | Cao |
| 2-Propanol, 1-chloro-, phosphate (3:1) | 2.68 | 7.94 [OECD 305 C] | Thấp |
| Triphenyl phosphate | 4.63 | 190.55 | Thấp |
| reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (MW ≤ 700) | 3 | 31 | Thấp |
| Cashew nut shell liquid | >4.78 | - | Cao |
| 2-Propenoic acid, 2-ethyl-2-[[(1-oxo-2-propenyl)oxy]methyl]-1,3-propanediyl | 0.67 | - | Thấp |

## 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.

# 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** | UN3082 | UN3082 | UN3082 |
| **Tên riêng theo Liên Hợp Quốc (UN) để dùng trong vận chuyển (Tên phương tiện vận chuyển đường biển)** | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.<br><br>(Hexaboron dizinc undecaoxide, 2,2-bis[4-(oxiran-2-ylmethoxy)phenyl]propane) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.<br><br>(hexaboron dizinc undecaoxide, bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl] propane) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.<br><br>(hexaboron dizinc undecaoxide, bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl] propane) |
| **(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. | (hexaboron dizinc undecaoxide) | 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.

**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.

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

# 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 69/2025/QH15
- 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 113/201/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

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

- 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 |
|---|---|---|
| Hexaboron dizinc undecaoxide | Loại 2 | - |
| epiclo hydrin | Loại 2 | - |

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

**Nghị Định Số: 113/2017/NĐ-CP - Danh mục hóa chất nguy hiểm phải xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất**

| Tên thành phần nguy hiểm | % | Số lượng báo cáo |
|---|---|---|
| propylen oxit | ≤0.1 | Ngưỡng khối lượng hóa chất tồn trữ lớn nhất tại một thời điểm: 5000 kg |
| epiclohydrin | ≤0.1 | Ngưỡng khối lượng hóa chất tồn trữ lớn nhất tại một thời điểm: 5000 kg |

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

**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** : 24 Tháng 11 2025

**Ngày phát hành lần trước** : 8/22/2025

**Phiên bản** : 2.03

**Chuẩn bị bởi** : EHS

# XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC

**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
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))
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.**