PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

Ngày phát hành/Ngày hiệu chỉnh 20 Tháng 11 2026 **Phiên bản** 2.13

I. Nhận dạng hoá chất và thông tin nhà cung cấp

Mã sản phẩm : 000001176643

Tên sản phẩm : PITT-CHAR NX BASE WHITE

Số CAS : Hỗn hợp chất

Số đăng ký EC : Hỗn hợp chất.

Các cách khác để xác định lai lịch

00424801; 00471806 ; 4P656-C3000/15.3K ; 424801

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 : Công ty TNHH PPG Yungchi Coatings
Số 176, Đường số 6, Khu công nghiệp Hố Nai,
phường Phước Tân, thành phố 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

Tình trạng OSHA/HCS : Sản phẩm này được coi là nguy hiểm theo Tiêu chuẩn Truyền đạt thông tin về Chất nguy hiểm của OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200).

Mức xếp loại nguy hiểm : GÂY KHÓ CHỊU CHO DA - Cấp 2
KÍCH ỨNG MẮT - Cấp 2A
TÁC NHÂN NHẠY DA - Cấp 1
TÁC NHÂN GÂY UNG THƯ - Cấp 2
ĐỘC TÍNH SINH SẢN - Cấp 2
ĐỘC TÍNH VỚI MÔI TRƯỜNG NƯỚC (CẤP) - Cấp 1
ĐỘC TÍNH VỚI MÔI TRƯỜNG NƯỚC (LÂU DÀI) - Cấp 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/Hỗn hợp chất : Hỗn hợp

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

Số CAS : Hỗn hợp chất

Số đăng ký EC : Hỗn hợp chất.

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-)]-, amoni tetrahydrogen, dihydrat, (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
Synthetic fibers, alkaline earth silicate	436083-99-7	-	≤3
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
Glass, oxide, chemicals	65997-17-3	-	≤1

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 thở hơi. 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 tràn, 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 SỬ DỤNG VÀ BẢO QUẢN

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. KIỂM SOÁT PHƠI NHIỄM/YÊU CẦU VỀ PHƯƠNG TIỆN BẢO VỆ CÁ NHÂN

Các thông số kiểm soát

Giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp

VIII. KIỂM SOÁT PHƠI NHIỄM/YÊU CẦU VỀ PHƯƠNG TIỆN BẢO VỆ CÁ NHÂN

Tên thành phần nguy hiểm	Giới hạn phơi nhiễm
Hexaboron dizinc undecaoxide	**ACGIH TLV (Hoa Kỳ, 1/2013)** Bình Quân Gia Trọng Thời Gian: 3 mg/m³ (Bụi và sương). Biểu mẫu: Phần nhỏ có thể hô hấp phải. Bình Quân Gia Trọng Thời Gian: 10 mg/m³ (Bụi và sương). Biểu mẫu: .
Borate (5-), bis[μ-oxotetraoxodiborato (4-)]-, amoni tetrahydrogen, dihydrat, (T-4)-	**ACGIH TLV (Hoa Kỳ)** Bình Quân Gia Trọng Thời Gian: 10 mg/m³. Biểu mẫu: inhalable dust. Bình Quân Gia Trọng Thời Gian: 3 mg/m³. Biểu mẫu: Bụi có thể hô hấp phải.
Triphenyl phosphate	**ACGIH TLV (Hoa Kỳ, 1/2026)** TWA 8 giờ: 3 mg/m³.
Synthetic fibers, alkaline earth silicate	**ACGIH TLV (Hoa Kỳ, 2011)** Bình Quân Gia Trọng Thời Gian 8 giờ: 10 mg/m³ (Toàn bộ bụi). Bình Quân Gia Trọng Thời Gian 8 giờ: 3 mg/m³ (Phần nhỏ có thể hô hấp phải).
Cashew nut shell liquid	**Bộ Y tế (Việt Nam, 4/2025) [dầu thực vật]** TWA 8 giờ: 10 mg/m³. Biểu mẫu: dạng sương - bụi toàn phần.
Glass, oxide, chemicals	**ACGIH TLV (Hoa Kỳ)** Bình Quân Gia Trọng Thời Gian: 10 mg/m³. Biểu mẫu: Total dust. Bình Quân Gia Trọng Thời Gian: 3 mg/m³. Biểu mẫu: Respirable. Bình Quân Gia Trọng Thời Gian: 1. Biểu mẫu: Sợi thủy tinh tơ kéo dài. Bình Quân Gia Trọng Thời Gian: 5 mg/m³ (Hít phải). Biểu mẫu: Sợi thủy tinh tơ kéo dài.

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

VIII. KIỂM SOÁT PHƠI NHIỄM/YÊU CẦU VỀ PHƯƠNG TIỆN BẢO VỆ CÁ NHÂN

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.

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

IX. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT

Bulk Density (g/cm³) : 1.564

(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 PHẢN ỨNG CỦA HOÁ 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-)]-, amoni tetrahydrogen, dihydrat, (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	-

XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

	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.

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

XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

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.

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

XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

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.

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	5206.32 mg/kg
Ngoài da	7065.84 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

XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

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-)]-, amoni tetrahydrogen, dihydrat, (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]methyl]-1,3-propanediyl	Cấp tính LC50 0.87 mg/l	Cá	96 giờ

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-[[	0.67	-	Thấp

XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

(1-oxo-2-propenyl)oxy] methyl]-1,3-propanediyl			

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. THÔNG TIN VỀ 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. (PAINT)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PAINT)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PAINT)
(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.

XIV. YÊU CẦU TRONG VẬN CHUYỂN

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. THÔNG TIN VỀ PHÁP LUẬT

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

- Luật hóa chất sửa đổi 2025/QH15;
- Ngày ban hành 24/2026/NĐ-CP Quy định các danh mục hóa chất thuộc phạm vi điều chỉnh của Luật hóa chất;
- Nghị định 25/2026/NĐ-CP Quy định chi tiết và biện pháp để tổ chức, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và phát triển công nghiệp hóa chất an toàn, an ninh hóa chất;
- Nghị định 26/2026/ NĐ-CP Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa;
- Nghị định số 28/2026/NĐ-CP ngày 19 tháng 01 năm 2026 Quy định các danh mục chất ma túy và tiền chất;
- Thông tư 01/2026/TT-BCT Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và Nghị định 26/2026/ NĐ-CP của Chính phủ Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất;
- Thông tư 02/2026/ TT-BCT Quy định một số biện pháp thi hành Luật hóa chất và nghị định số 25/2026/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết và biện pháp để tổ chức, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và phát triển ngành công nghiệp hóa chất an toàn, an ninh hóa chất;
- Nghị định số 71/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực hóa chất và vật liệu nổ công nghiệp;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 05A:2020/BCT về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng bảo quản, vận chuyển hóa chất nguy hiểm và các quy định pháp luật liên quan đến lĩnh vực hóa chất có điều kiện trong lĩnh vực công nghiệp.
- Thông tư số 19/2024/TT-BCT của Bộ Công thương: Ban hành Sửa đổi 1:2024 QCVN 05A:2020/BCT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm;
- Nghị định số 34/2024/NĐ-CP ngày 31/03/2024 của Chính phủ quy định Danh mục hàng hóa nguy hiểm và vận chuyển hàng nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ và việc vận chuyển hàng hóa nguy hiểm trên đường thủy nội địa;
- Nghị định số 161/2024/NĐ-CP của Chính phủ: Quy định Danh mục hàng hóa nguy hiểm, vận chuyển hàng hóa nguy hiểm trình tự, thủ tục cấp giấy phép, cấp giấy chứng nhận hoàn thành chương trình tập huấn cho người lái xe hoặc người vận tải vận chuyển hàng hóa nguy hiểm trên đường bộ;

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 : 20 Tháng 11 2026

Ngày phát hành lần trước : 9/10/2026

Phiên bản : 2.13

Chuẩn bị bởi : EHS

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.