

Ngày phát hành/ Ngày hiệu
chính : 16.06.2020
Ngày phát hành lần trước : 21.03.2018
Phiên bản : 5.0



PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

KRISTALON BROWN

Phiếu an toàn hóa chất, Tên phân loại, tên sản phẩm

Số UN : Không áp dụng.

Số đăng ký

Danh mục hóa chất Việt Nam : Hỗn hợp

I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT

Mã sản phẩm GHS (Hệ Thống
Hợp Tác Toàn Cầu Về Phân
Loại Và Ghi Nhãn Hóa Chất) : KRISTALON BROWN
Loại sản phẩm : Rắn
Mã sản phẩm : PK115K

Ứng dụng

Khu vực áp dụng : Ứng dụng công nghiệp, Các ứng dụng chuyên nghiệp Các ứng dụng chuyên nghiệp
Cách sử dụng nguyên liệu. : Phân bón.

Nhà cung cấp

Thông tin chi tiết về nhà cung cấp : Yara Vietnam Ltd..

ĐỊA CHỈ

Đường : Fl. 14 Empress Tower
138 - 142 Hai Ba Trung, Da Kao Ward,
District 1

THÀNH PHỐ : Ho Chi Minh City
Quốc Gia : Viet Nam

Số Điện Thoại : +84 28 3829 6869
Số fax : +84 28 3827 9317
Địa chỉ email của người chịu
trách nhiệm đối với bảng SDS : yaraasiapacific@yara.com

Số điện thoại khẩn cấp (với
giờ hoạt động) : +84 28 4458 2388 (Việt Nam, 24/7)

Cơ quan tư vấn quốc gia/Trung Tâm Độc Chất

Tên : Trung Tâm Kiểm Soát Chất độc - Bệnh viện Bạch Mai
Số Điện Thoại : +84 24 38693731 ext 6821

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

Mức xếp loại nguy hiểm. : TÔN THƯƠNG NGHIÊM TRỌNG - Loại 1
ĐỘC TÍNH SINH SẢN (Khả năng sinh sản) - Loại 1B
ĐỘC TÍNH SINH SẢN (Thai nhi) - Loại 1B

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

Hình đồ cảnh báo :



Từ cảnh báo : Nguy hiểm

Cảnh báo nguy cơ : H318 Gây tổn thương mắt nghiêm trọng.
H360 Có thể có hại đến khả năng sinh sản hoặc đến trẻ chưa sinh.

Các công bố về phòng ngừa

Ngăn chặn : P202 Không xử lý khi các lưu ý về an toàn chưa được đọc và hiểu.
P280 Mang găng tay/quần áo bảo hộ và đồ bảo hộ mắt/mặt.

Phản ứng : P308 NẾU bị phơi nhiễm hoặc có quan ngại:
P313 Hãy tìm chăm sóc y tế.
P305 NẾU BỊ DÍNH VÀO MẮT:
P351 Súc rửa bằng nước cẩn thận trong vài phút.
P338 Gỡ bỏ kính áp tròng nếu có và để thực hiện. Tiếp tục rửa.
P310 Ngay lập tức gọi cho TRUNG TÂM CHỐNG ĐỘC hoặc bác sỹ/thầy thuốc.

Các hiểm họa khác không cần phải được phân loại : Sản phẩm hình thành bề mặt trơn trượt khi kết hợp với nước.

Phần 3. Thông tin về thành phần các chất

Chất/pha chế : Hỗn hợp

Tên thành phần nguy hiểm	Số CAS	Công thức hóa học	%
kali sulfat	7778-80-5	K ₂ SO ₄	>= 35 - < 45
kali nitrat	7757-79-1	KNO ₃	>= 20 - < 25
axit boric	10043-35-3	B(OH) ₃	>= 0,1 - < 0,2

Nồng độ nào biểu thị dưới dạng khoảng là để bảo mật thông tin hay do sự biến đổi của lô.

Với hiểu biết hiện tại của nhà cung cấp và ở mức độ cô đặc áp dụng, không có thành phần bổ sung nào bị phân loại là độc hại với sức khỏe và môi trường cần phải báo cáo trong phần này. Giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp, nếu có, được liệt kê ở phần 8.

Nhận xét : Sản phẩm này chứa Bo (xem phần 7 và 11).

IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

Mô tả các biện pháp sơ cứu cần thiết

- Tiếp xúc mắt** : Ngay lập tức rửa mắt bằng dòng nước trong ít nhất 15 phút, mở to mắt khi rửa. Kiểm tra và tháo bỏ kính sát trùng. Nhờ chuyên viên y tế săn sóc ngay.
- Hít phải** : Nếu hít phải, đưa ra ngoài chỗ thoáng gió. Nếu hít phải sản phẩm phân hủy trong đám cháy, triệu chứng có thể xuất hiện muộn. Nhờ chuyên viên y tế săn sóc ngay. Người bị phơi nhiễm cần được theo dõi y tế trong 48 giờ. Nếu nghi ngờ khói vẫn còn, người cứu hộ phải mang mặt nạ thích hợp hay máy thở tự hành.
- Tiếp xúc ngoài da** : Rửa với xà phòng và nước. Nhờ nhân viên y tế chăm sóc nếu bị khó chịu.
- Nuốt phải** : Rửa sạch khỏi miệng bằng nước. Nếu đã nuốt chất này vô bụng và người bị phơi nhiễm còn tỉnh táo, hãy cho người đó uống chút nước. Không được làm cho ói ra nếu chuyên viên y tế không bảo làm như vậy. Hãy tìm chăm sóc y tế nếu quý vị cảm thấy không khỏe.

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

Tác động sức khỏe cấp tính tiềm ẩn

- Tiếp xúc mắt** : Gây tổn thương mắt nghiêm trọng.
- Hít phải** : Có thể thải ra khí, hơi hoặc bụi gây kích ứng hoặc ăn mòn đối với hệ hô hấp. Tiếp xúc với sản phẩm phân hủy có thể nguy hiểm cho sức khỏe. Hậu quả nghiêm trọng có thể đến trễ sau khi bị phơi nhiễm.
- Tiếp xúc ngoài da** : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.
- Nuốt phải** : Có thể làm phỏng miệng, cổ họng và bao tử.

Dấu hiệu/triệu chứng phơi nhiễm quá mức

Ngày phát hành : 16.06.2020

Trang:3/18

- Tiếp xúc mắt** : Các triệu chứng bất lợi có thể bao gồm những điều sau đây: đau, chảy nước mắt, bị đỏ
- Hít phải** : Không có thông tin cụ thể gì.
- 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. Nếu hít phải sản phẩm phân hủy trong đám cháy, triệu chứng có thể xuất hiện muộn. Người bị phơi nhiễm cần được theo dõi y tế trong 48 giờ.
- Điều trị cụ thể** : Không đòi hỏi điều trị đặc biệt.
- Bảo vệ nhân viên sơ cứu** : Không nên đưa ra hành động nào nếu có thể gây nguy hại cho cá nhân hoặc nếu chưa được huấn luyện thích đáng. Nếu nghi ngờ khói vẫn còn, người cứu hộ phải mang mặt nạ thích hợp hay máy thở tự hành. 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 nhiều nước làm ngập.
- Các chất chữa cháy không phù hợp** : Không dùng cát hoặc hơi nước vì sẽ ủ lửa cháy âm ỉ phía bên trong.
- Các hiểm họa đặc trưng phát sinh từ hóa chất** : Không có nguy cơ cụ thể về việc nổ hoặc hỏa hoạn.
- Sản phẩm phân rã do nhiệt sinh hiểm** : Các sản phẩm làm thổi rữa có thể bao gồm các vật liệu sau đây: ôxit nito, ôxit lưu huỳnh, ôxit photpho, ôxit kim loại, amoniac, Tránh hít phải bụi, hơi hay khói từ chất đang cháy., Nếu hít phải sản phẩm phân hủy trong đám cháy, triệu chứng có thể xuất hiện muộn.
- 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.
- Nhận xét** : Không gây nổ.

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. Cung cấp thông hơi đầy đủ. Đeo bình thở thích hợp trong trường hợp không có đủ thoáng khí. Trang bị các dụng cụ bảo hộ cá nhân thích hợp (xem phần 8).
- 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).

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. Tránh sinh bụi. Không quét khô. Hút bụi bằng máy hút có bộ lọc Bất Bụi Hiệu Quả Cao (HEPA) rồi cho vào một thùng chứa chất thải kín, có ghi nhãn. Cho vật liệu tràn đổ vào một thùng chứa chất thải đã quy định, có ghi nhãn. Xử lý thông qua nhà thầu xử lý chất thải có phép.
- Khi tràn đổ, rò rỉ lớn ở diện rộng** : Di chuyển các đồ đựng khỏi khu vực có chất đổ. Tiếp cận phát thải từ hướng xuôi chiều gió. Ngăn không cho chảy vào đường cống, đường nước, khu hầm hoặc khu vực bị vây kín. Tránh sinh bụi. Không quét khô. Hút bụi bằng máy hút có bộ lọc Bất Bụi Hiệu Quả Cao (HEPA) rồi cho vào một thùng chứa chất thải kín, có ghi nhãn. 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 đề phòng cho thao tác an toàn**

Không dùng cho con người và động vật.

- Biện pháp bảo vệ** : Trang bị các dụng cụ bảo hộ cá nhân thích hợp (xem phần 8). Không xử lý khi các lưu ý về an toàn chưa được đọc và hiểu. Để phòng ngừa, hãy giữ mức độ tiếp xúc thấp nhất có thể đối

- với phụ nữ mang thai, trẻ em và nhân viên ở độ tuổi sinh sản. Tránh sinh bụi. Không hít thở bụi. Đừng để vào mắt hay dính lên da hay quần áo. Đừng nuốt. 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 :** 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 khô ròi rỉ. Đừng chứa đựng trong bình không dán nhãn hiệu. Dùng biện pháp ngăn cách thích hợp để tránh ô nhiễm môi trường. Để cách xa các loại vật liệu hữu cơ, dầu nhớt.
- Những đề nghị cụ thể cho người dùng cuối :** Không tạo và hít sol khí phân bón lỏng.
- Ngoài ra các biện pháp bảo vệ chung, chúng tôi khuyến nghị bạn sử dụng găng tay và thiết bị bảo vệ mắt, sử dụng thiết bị bảo vệ hô hấp hiệu quả (mặt nạ phòng hơi độc P2/P3 có đệm mặt kín) trong quá trình xử lý phân bón và bảo trì thiết bị để giảm thiểu tiếp xúc do hít và đảm bảo sử dụng an toàn trong hoạt động này (xem phần 8).
- Đánh giá rủi ro cho thấy sử dụng an toàn trong quá trình rải phân bón bình thường chứa dưới 5% bo bởi máy kéo (dạng lỏng hoặc hạt) và ba lô đeo vai (dạng lỏng).

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
axit boric	Bộ Y tế (2002-10-01) TWA 0,5 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³

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 : “Dụng cụ rửa mắt hoặc da nên sẵn sàng để sử dụng”. 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. Giặt sạch trang phục có dính chất độc trước khi dùng lại.

Bảo vệ mắt : Cần sử dụng kính an toàn, loại đáp ứng tiêu chuẩn được công nhận, trong trường hợp một cuộc đánh giá rủi ro cho thấy điều này là cần thiết để tránh bị chất lỏng bắn vào, sương, gas hơi khí hoặc bụi.
Khuyến cáo: Mắt kính đeo kính,

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. Đối với các ứng dụng chung, chúng tôi khuyên bạn nên dùng găng tay có độ dày tiêu biểu lớn hơn 0,35 mm. Điều cần nhấn mạnh là độ dày của găng tay không nhất thiết là chỉ báo tốt cho tính bền của găng tay đối với hóa chất cụ thể, vì hiệu quả thẩm thấu của găng tay tùy vào cấu tạo chính xác của vật liệu làm găng tay.

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. 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 : Sử dụng thiết bị bảo vệ hô hấp có hiệu quả hơn 94% (P2, P3 hoặc N95) và đệm mặt kín khi có rủi ro tiếp xúc với bụi.

Thiết bị bảo hộ cá nhân (Tượng hình) :



IX. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT

Bề ngoài

Trạng thái vật lý : Rắn
Màu sắc : Không xác định.
Mùi : Không xác định.
Ngưỡng về mùi : Không xác định.
pH : Không xác định.
Điểm nóng chảy/đông : Không xác định.
Điểm sôi/ngưng tụ : Không xác định.
Nhiệt độ thăng hoa : Không xác định.
Điểm bùng cháy : Không xác định.
Tỷ lệ hóa hơi : Không xác định.
Khả năng cháy (chất rắn, khí) : Không cháy.

Giới hạn nổ (bốc cháy) dưới và trên : **Thấp hơn:** Không xác định.
Trên: Không xác định.
Áp suất hóa hơi : Không xác định.
Mật độ tương đối : Không xác định.
Tính hòa tan : Không xác định.
Hệ số phân chia nước/Octanol : Không xác định.
Nhiệt độ tự cháy : Không xác định.

Nhiệt độ phân hủy : Không xác định.
Tính dẻo : **Sôi động:** Không xác định.
Động lực học: Không xác định.

Thuộc tính nổ : Không gây nổ.
Thuộc tính oxy hóa : Không

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.

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.
Trong điều kiện bảo quản và sử dụng thông thường, các phản ứng gây nguy hiểm sẽ không xảy ra.
- Tình trạng cần tránh** : Tránh nhiễm bẩn bằng mọi nguồn kể cả kim loại, bụi và chất hữu cơ.
- Các vật liệu không tương thích** : kiềm chất dễ cháy nổ, chất khử, chất hữu cơ, axit
- Sản phẩm phân rã có môi nguy** : Trong các điều kiện lưu trữ và sử dụng thông thường, không được sử dụng các sản phẩm nguy hiểm gây thổi rữa.

XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Thông tin về các tác dụng độc

Độc tính cấp tính

Tên sản phẩm/thành phần	Phương pháp	Loài	Kết quả	Sự phơi nhiễm	Tham khảo
axit boric					
	LD50 Đường miệng	Chuột	3.450 mg/kg	Không áp dụng.	IUCLID 5
	LD50 Ngoài da	Thỏ	> 5.000 mg/kg	Không áp dụng.	IUCLID
kali nitrat					
	LD50 Đường miệng	Chuột	2.000 - 5.000 mg/kg	Không áp dụng.	CSR
	LD50 Ngoài da	Chuột	> 5.000 mg/kg	Không áp dụng.	CSR
kali sulfat					
	OECD 425 LD50 Đường miệng	Chuột	> 5.000 mg/kg	Không áp dụng.	IUCLID
	LC50 Hít phải	Chuột	1,2 mg/l	192 h	IUCLID
	OECD402 LD50 Ngoài da	Chuột	> 5.000 mg/kg	Không áp dụng.	IUCLID

Kết luận/Tóm tắt : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

Kích ứng/Ăn mòn

Tên sản phẩm/thành phần	Phương pháp	Loài	Kết quả	Sự phơi nhiễm	Tham khảo
kali nitrat					
	OECD 404 Da	Thỏ	Không dị ứng.		IUCLID 5
kali sulfat					
	Mắt	Thỏ	Chất gây khó chịu nghiêm trọng		

Kết luận/Tóm tắt

Da : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

Mắt : Gây tổn thương mắt nghiêm trọng.

Hô hấp : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

Nhạy cảm

Kết luận/Tóm tắt

Da : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

Hô hấp : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

Tính đột biến

Kết luận/Tóm tắt : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

Tính gây ung thư

Tên sản phẩm/thành phần	Phương pháp	Loài	Kết quả	Sự phơi nhiễm	Tham khảo
kali sulfat					
	OECD 453 Đường miệng	Chuột	Âm tính NOEL 284 mg/kg	Không áp dụng.	IUCLID5

			bw/ngày		
--	--	--	---------	--	--

Kết luận/Tóm tắt : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

Độc tính sinh sản

Tên sản phẩm/thành phần	Phương pháp	Loài	Kết quả	Sự phơi nhiễm	Tham khảo
axit boric					
	Đường miệng	Chuột	Ảnh hưởng khả năng sinh sản- Dương tính NOEL	3 tuần Liều lượng lặp lại;	IUCLID 5
kali sulfat					
	OECD 422 Đường miệng	Chuột	Ảnh hưởng khả năng sinh sản- Âm tính Phát triển cơ thể-Âm tính NOAEL > 1500 mg/kg bw/ngày	Không áp dụng.	IUCLID5

Kết luận/Tóm tắt : Có thể làm tổn thương khả năng sinh sản. Có thể làm tổn thương trẻ chưa sinh.

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

Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

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

Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

Nguy hiểm bị ngạt từ nôn mửa

Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

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 tổn thương mắt nghiêm trọng.
- Hít phải** : Có thể thải ra khí, hơi hoặc bụi gây kích ứng hoặc ăn mòn đối với hệ hô hấp. Tiếp xúc với sản phẩm phân hủy có thể nguy hiểm cho sức khỏe. Hậu quả nghiêm trọng có thể đến trễ sau khi bị phơi nhiễm.
- Tiếp xúc ngoài da** : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

Nuốt phải : Có thể làm phỏng miệng, cổ họng và bao tử.

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, chảy nước mắt, bị đỏ

Hít phải : Không có thông tin cụ thể gì.

Tiếp xúc ngoài da : Không có thông tin cụ thể gì.

Nuốt phải : Không có thông tin cụ thể gì.

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

Phơi nhiễm ngắn hạn

Các tác dụng tức thời có thể gặp : Không có sẵn.

Các tác dụng chậm có thể gặp : Không có sẵn.

Phơi nhiễm lâu dài

Các tác dụng tức thời có thể gặp : Không có sẵn.

Các tác dụng chậm có thể gặp : Không có sẵn.

Tác động sức khỏe mãn tính tiềm ẩn

Tên sản phẩm/thành phần	Phương pháp	Loài	Kết quả	Sự phơi nhiễm	Tham khảo
kali sulfat	OECD 453 mãn tính NOAEL Đường miệng	Chuột	256 mg/kg	Không áp dụng.	IUCLID5

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.

Ảnh hưởng khả năng sinh sản : Có thể làm tổn thương khả năng sinh sản.

Các ảnh hưởng về phát triển cơ thể : Có thể làm tổn thương trẻ chưa sinh.

CÁC ẢNH HƯỞNG LÊN HOẶC THEO ĐƯỜNG SỮA : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

Những ảnh hưởng khác : 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, chảy nước mắt, bị đỏ
- Hít phải** : Không có thông tin cụ thể gì.
- Tiếp xúc ngoài da** : Không có thông tin cụ thể gì.
- Nuốt phải** : Không có thông tin cụ thể gì.

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	10.854,6 mg/kg

XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

Độc Tính

Tên sản phẩm/thành phần	Phương pháp	Loài	Kết quả	Sự phơi nhiễm	Tham khảo
axit boric					
	Cấp tính LC50 Nước ngọt	Cá	> 100 mg/l	4 ngày	IUCLID
	Cấp tính EC50 Nước ngọt	Daphnia	> 100 mg/l	2 ngày	IUCLID
kali nitrat					
	OECD 203 Cấp tính LC50 Nước ngọt	Cá	> 100 mg/l	96 h	CSR
	Cấp tính EC50 Nước ngọt	Daphnia	490 mg/l	48 h	CSR
	Cấp tính EC50 Nước ngọt	Tảo	> 1.700 mg/l	240 h	CSR
kali sulfat					
	Cấp tính LC50 Nước ngọt	Cá	680 mg/l	96 h	IUCLID5
	Cấp tính LC50 Nước ngọt	Daphnia	720 mg/l	48 h	IUCLID5
	Cấp tính EC50 Nước ngọt	Tảo	2.700 mg/l	432 h	IUCLID5
	mãn tính	Tảo	> 100 mg/l	Không áp	IUCLID 5

Ngày phát hành : 16.06.2020

Trang:13/18

	NOEC Nước ngọt			dụng.	
--	-------------------	--	--	-------	--

Kết luận/Tóm tắt : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

Độ bền và khả năng phân hủy

Kết luận/Tóm tắt : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

Khả năng tồn lưu

Tên sản phẩm/thành phần	LogPow	BCF	Tiềm năng
axit boric	0,175-1,09	Không áp dụng.	thấp

Kết luận/Tóm tắt : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

Khả năng phân tán qua đất

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

Tính cơ động : 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

Sản phẩm

Các phương pháp xử lý : 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

Quy định: UN Class	
14.1 Số UN	Không quản lý.
14.2 Tên vận chuyển phù hợp của Liên hợp quốc	Không áp dụng.
14.3 (các) nhóm nguy hại vận chuyển	Không áp dụng.
14.4 Quy cách đóng gói	Không áp dụng.
14.5 Mỗi nguy cho môi trường	Không.
Thông tin bổ sung Mỗi nguy cho môi trường : Không.	

Quy định: IMDG	
14.1 Số UN	Không quản lý.
14.2 Tên vận chuyển phù hợp của Liên hợp quốc	Không áp dụng.
14.3 (các) nhóm nguy hại vận chuyển	Không áp dụng.
14.4 Quy cách đóng gói	Không áp dụng.
14.5 Mỗi nguy cho môi trường	Không.
Thông tin bổ sung Chất gây ô nhiễm biển : Không.	

Quy định: IATA	
14.1 Số UN	Không quản lý.
14.2 Tên vận chuyển phù hợp của Liên hợp quốc	Không áp dụng.
14.3 (các) nhóm nguy hại vận chuyển	Không áp dụng.
14.4 Quy cách đóng gói	Không áp dụng.
14.5 Mỗi nguy cho môi trường	Không.
Thông tin bổ sung Chất gây ô nhiễm biển : Không.	

14.6 Các biện pháp đề phòng : Chuyên chở trong nhà xưởng của người sử dụng: Nên

Ngày phát hành : 16.06.2020

Trang:15/18

đặc biệt cho người dùng

đảm bảo là những người chuyên chở sản phẩm biết phải làm gì trong trường hợp bị tai nạn hoặc bị đổ.

IMSBC

Bulk cargo shipping name : KRISTALON BROWN
Class : Không áp dụng.
Group : C
Marpol V : Non-HME

Vận chuyển số lượng lớn theo Phụ Lục II của MARPOL và Mã Thùng Trung Chuyên Số Lượng Lớn (IBC) : Không áp dụng.

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

Thông tư số 05/1999/TT-BYT

Tên thành phần nguy hiểm	Loại	Ghi chú
axit boric	Loại 2	

Phân loại chất độc (TCVN 3164-79) : 3

Danh mục hàng tồn kho

Danh mục Hóa chất của New Zealand (NZIoC): Tất cả các thành phần được liệt kê hoặc được miễn trừ.

Bản kê của Trung Quốc (IECSC): Tất cả các thành phần được liệt kê hoặc được miễn trừ.

Bản kê của Úc (AICS): Tất cả các thành phần được liệt kê hoặc được miễn trừ.

Bản Kê của Hoa Kỳ (TSCA 8b) (Đạo Luật Kiểm Soát Chất Độc): Tất cả các thành phần được liệt kê hoặc được miễn trừ.

BẢNG KÊ EC (EINECS/ELINCS): Tất cả các thành phần được liệt kê hoặc được miễn trừ.

XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC

Hệ Thống Thông Tin Chất Nguy Hiểm (Hoa Kỳ)

Sức khỏe	*	3
Khả năng cháy		0
Nguy hiểm thể chất		0

Thận trọng: Phân loại HMIS® dựa trên thang phân loại 0-4, trong đó 0 đại diện cho các mối nguy hiểm hoặc nguy cơ tối thiểu, còn 4 đại diện cho các mối nguy hiểm hoặc rủi ro đáng kể. Phân loại

HMIS® phải được sử dụng kết hợp với một chương trình HMIS® được triển khai đầy đủ. HMIS® là thương hiệu đã được đăng ký và dấu hiệu dịch vụ của Hiệp hội Phun phủ Hoa Kỳ (American Coatings Association, Inc.).

Khách hàng chịu trách nhiệm xác định qui tắc sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân (PPE) cho vật liệu này. Để biết thêm thông tin về các qui tắc sử dụng Thiết bị Bảo hộ Cá nhân (PPE) của HMIS®, hãy tham khảo Sổ tay Thao tác HMIS®.

Độc tính mãn tính:

- : Không có dữ liệu.

* : Chất gây ung thư, Cơ quan có nhắm tới, Hậu quả sinh sản, Chất làm nhạy với phổi

Bảng từ viết tắt

- : ADN/ADN = Quy định của Châu Âu về việc vận chuyển quốc tế đối với hàng hóa nguy hiểm bằng đường thủy nội địa
- ADR = Hiệp định của Châu Âu về việc vận chuyển quốc tế đối với hàng hóa nguy hiểm bằng đường bộ
- ATE = Ước tính độ độc hại cấp tính
- BCF = Hệ số nồng độ sinh học
- bw = trọng lượng cơ thể
- 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 = Lôgarit 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))
- RID = Các quy định về việc vận chuyển hàng hóa nguy hiểm bằng đường sắt
- SUSMP - Standard Uniform Schedule of Medicine and Poisons
- ***TO BE TRANSLATED***
- UN = Liên hợp quốc

Quy trình được sử dụng để đưa ra phân loại

Phân loại	Cơ sở lý luận
TỒN THƯƠNG NGHIÊM TRỌNG - Loại 1	Phương pháp tính toán
ĐỘC TÍNH SINH SẢN (Khả năng sinh sản) - Loại 1B	Phương pháp tính toán
ĐỘC TÍNH SINH SẢN (Thai nhi) - Loại 1B	Phương pháp tính toán

Nguồn dữ liệu chính

- : EU REACH ECHA/IUCLID5 CSR.
- National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.
- Sphera Solutions Inc., 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada.

Lịch sử

- Ngày in : 25.01.2021
- Ngày phát hành/Ngày hiệu : 16.06.2020

Ngày phát hành : 16.06.2020

Trang:17/18

chính

Ngày phát hành lần trước : 21.03.2018

Nhận xét về hiệu đính : Các m#c sau bao g#m thông tin m#i và ###c c#p nh#: 2, 3.

Phiên bản : 5.0

Chuẩn bị bởi : Yara Chemical Compliance (YCC).

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

Người đọc lưu ý

Thông tin được đưa ra ở đây là chính xác dựa trên các hiểu biết của chúng tôi. Tuy nhiên, nhà cung cấp nêu tên ở trên hay các cơ sở trực thuộc không chịu bất kỳ trách nhiệm nào về tính chính xác hay đầy đủ của thông tin này. Quyết định cuối cùng về sự phù hợp hay không của nguyên liệu nào là thuộc về trách nhiệm của người sử dụng. Tất cả những nguyên liệu có thể có những nguy hại chưa được biết đến và vì vậy cần phải được sử dụng cẩn thận. Mặc dù có một vài tác động nguy hại được nêu ở đây nhưng chúng tôi không bảo đảm rằng đây là những nguy hại duy nhất tồn tại.