Based on GHS (rev 3) (2009)
Luật Hóa chất số 2008/QH 12, Nghị Định số 108/2008/ND-CP ngày 7 tháng 10năm 2008 - Việt Nam

Ngày phát hành/ Ngày hiệu chỉnh : 21.03.2018
Ngày phát hành lần trước : 10.02.2016
Phiên bản : 4.0

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

KRISTALON SCARLET

I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT

Dấu hiệu nhận biết sản phẩm : KRISTALON SCARLET
Số CAS : Không áp dụng.
Số đăng ký EC : Không áp dụng.
Số UN : 1479
Loại sản phẩm : rắn
Mã sản phẩm : PK403K

Ứng dụng

Khu vực áp dụng : 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 phố : 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 này : 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

II. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT

Chất/pha chế : Hỗn hợp

Tên thành phần nguy hiểm	Số CAS	Công thức hóa học	%
kali nitrat	7757-79-1	KNO3	>= 50 - < 65
kali dihidro phosphat	7778-77-0	KH2PO4	>= 20 - < 25
magnesi sulfat	7487-88-9	MgSO4	>= 12,5 - < 15
kali sulfat	7778-80-5	K2SO4	>= 5 - < 7

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).

III. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT

Phân loại và ghi nhãn hàng hóa cần phải tuân thủ theo thông tin hướng dẫn , khuyến cáo của GHS và mục đích sử dụng.

Mức xếp loại nguy hiểm. :
CHẤT RẮN OXY HOÁ - Loại 3
ĐỘC TÍNH CẤP (đường miệng) - Loại 5
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 Nhãn Hóa Chất)

Hình đồ cảnh báo :

Từ cảnh báo : Nguy hiểm

Cảnh báo nguy cơ :

H272	Có thể cháy mạnh, chất oxy hoá.
H303	Có thể có hại nếu nuốt phải.
H360	Có thể có hại đến khả năng sinh sản hoặc đến trẻ chưa sinh.

Các công bố về phòng ngừa

Ngăn chặn :

P210	Giữ tránh xa nguồn nóng, tia lửa, ngọn lửa trần và bề mặt nóng. Không được hút thuốc.
P220	Giữ tránh xa quần áo và các vật liệu cháy nổ khác.
P280	Mang găng tay/quần áo bảo hộ và đồ bảo hộ mắt/mặt.
P202	Không xử lý khi các lưu ý về an toàn chưa được đọc và hiểu.

Phản ứng :

P308	NẾU bị phơi nhiễm hoặc có quan ngại:
P313	Hãy tìm chăm sóc y tế.
P370	Trong trường hợp cháy:
P378-b	Dùng nhiều nước làm ngập.

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

IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

Mô tả các biện pháp sơ cứu cần thiết

Tiếp xúc mắt	:	Rửa sạch với nhiều nước chảy thành dòng. Kiểm tra và tháo bỏ kính sát tròng. Nhờ nhân viên y tế chăm sóc nếu có khó chịu.
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. Hãy tìm chăm sóc y tế nếu quý vị cảm thấy không khỏe. Người bị phơi nhiễm cần được theo dõi y tế trong 48 giờ.
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	:	Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.
Hít phải	:	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 có hại nếu nuốt phải.

Dấu hiệu/triệu chứng phơi nhiễm quá mức

Tiếp xúc mắt	:	Không có thông tin cụ thể gì.
Hít phải	:	Không có thông tin cụ thể gì.
Tiếp xúc ngoài da	:	Không có thông tin cụ thể gì.
Nuốt phải	:	Các triệu chứng bất lợi có thể bao gồm những điều sau đây: đau dạ dày

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.

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	:	Chất oxy hóa. Có thể gây gia tăng cường độ cháy. Bản thân sản phẩm thì không phải là chất dễ cháy, nhưng nó có thể thúc đẩy quá trình cháy mạnh hơn, ngay cả khi thiếu ôxy. Khi bị đốt nóng, sản phẩm sẽ chảy lỏng và có thể gây phân huỷ hoá học. Quá trình phân huỷsẽ làm thoát ra các khí độc chứa các ôxyt nitơ. Sản phẩm là chất rất bềnnổ. Nhưng khi bị đốt nóng trong thể tích kín có thể dẫn tới hiện tượng nổ.
Sản phẩm phân rã do nhiệt nguy hiểm	:	Các sản phẩm làm thối rữa có thể bao gồm các vật liệu sau đây: carbon dioxit carbon monoxit ôxit nitơ ôxit lưu huỳnh ôxit kim loại 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. Di chuyển bình chứa khỏi khu vực cháy nếu có thể làm được mà không nguy hiểm. Dùng bụi nước để giữ mát bình chứa phơi ra lửa.
Phương tiện, trang phục bảo hộ cần thiết khi chữa cháy	:	Nhân viên chữa cháy phải trang bị các dụng cụ bảo hộ thích hợp và máy thở độc lập (SCBA), với bộ phận che mặt kín và hoạt động ở chế độ áp suất dương.
Nhận xét	:	Không.

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. Tắt tất cả các nguồn phát lửa. Không dùng pháo sáng, khói hay ngọn lửa trong khu vực nguy hiểm. 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, dò rỉ ở mức nhỏ	:	Di chuyển các đồ đựng khỏi khu vực có chất đổ. Nếu bị nhiễm bẩn bởi vật liệu dễ cháy hoặc hóa chất phản ứng, hãy sử dụng các dụng cụ chống tia lửa và thiết bị chống cháy nổ. Tránh sinh bụi. Không quét khô. Hút bụi bằng máy hút có bộ lọc Bắt 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.
Khi tràn đổ, dò 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 quây kín. Tránh sinh bụi. Không quét khô. Hút bụi bằng máy hút có bộ lọc Bắt 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. Nếu bị nhiễm bẩn bởi vật liệu dễ cháy hoặc hóa chất phản ứng, hãy sử dụng các dụng cụ chống tia lửa và thiết bị chống cháy nổ.

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). 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. 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. Giữ tránh xa quần áo, các vật liệu không phù hợp và các vật liệu cháy nổ. Giữ tránh xa nguồn nóng. 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.Giữ tách xa các chất làm gia giảm và các vật liệu dễ cháy.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.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 trì xả túi phân bón và bảo trì thiết bị để giảm thiểu tiếp xúc do hít và đảm bảo sử dụngan 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/m3 **STEL** 1 mg/m3

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 sang 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 hắt vào, sương, gas hơi khí hoặc bụi. Khuyến cáo Mắt kính đeo khít

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.
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.
Điểm 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.
Thuộc tính oxy hóa	:	Oxy hóa

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	:	Các phản ứng hoặc tình trạng không bền gây nguy hiểm sẽ xuất hiện trong những điều kiện bảo quản và sử dụng nào đó. Các điều kiện có thể bao gồm các điều kiện sau: tiếp xúc với các vật liệu dễ cháy Các phản ứng có thể bao gồm các phản ứng sau: nguy cơ gây cháy hoặc gia tăng cường độ cháy
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	:	Phản ứng hay không tương thích với các chất sau: kiềm chất dễ cháy nổ chất khử chất hữu cơ axit
Sản phẩm phân rã có mối nguy	:	Trong các điều kiện lưu trữ và sử dụng thông thường, không được sử dụng các sản phẩm nguy hiểm gây thối rữa.

XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Thông tin về các tác dụng độc

Độc tính cấp tính

Tên sản phẩm/thành phần	Kết quả	Loài	Liều lượng	Sự phơi nhiễm	Tham khảo
kali nitrat					
	LD50 Đường miệng	Chuột	> 2.000 mg/kg	Không áp dụng.	IUCLID 5
	LD50 Ngoài da	Chuột	> 5.000 mg/kg	Không áp dụng.	IUCLID 5
kali dihidro phosphat					
	LD50 Đường miệng	Chuột	> 5.000 mg/kg OECD 402	Không áp dụng.	IUCLID
	LD50 Ngoài da	Chuột	> 5.000 mg/kg OECD402	Không áp dụng.	IUCLID
magnesi sulfat					
	LD50 Đường miệng	Chuột	> 5.000 mg/kg OECD 425	Không áp dụng.	IUCLID
	LD50 Ngoài da	Chuột	> 5.000 mg/kg OECD402	Không áp dụng.	IUCLID
kali sulfat					
	LD50 Đường miệng	Chuột	> 5.000 mg/kg OECD 425	Không áp dụng.	IUCLID
	LC50 Hít phải	Chuột	1,2 mg/l	192 h	IUCLID
	LD50 Ngoài da	Chuột	> 5.000 mg/kg OECD402	Không áp dụng.	IUCLID
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

Kết luận/Tóm tắt : Có thể có hại nếu nuốt phải.

Kích ứng/Ăn mòn

Tên sản phẩm/thành phần	Kết quả	Loài	Điểm	Sự phơi nhiễm	Theo dõi tác dụng kích ứng	Tham khảo
kali nitrat	Da - Không dị ứng. OECD 404	Thỏ	0		72 h	IUCLID 5

Kết luận/Tóm tắt

Da : Gây kích ứng da nhẹ.

Mắt : Gây kích ứng 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	Kết quả	Loài	Liều lượng	Sự phơi nhiễm	Tham khảo
magnesi sulfat	Âm tính - Đường miệng - NOAEL	Chuột	284 mg/kg	365 ngày	IUCLID 5
kali sulfat	Âm tính - Đường miệng - NOAEL OECD 453	Chuột	284 mg/kg bw/ngày	Không áp dụng.	IUCLID5

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	Độ độc nơi	Khả năng sinh sản	Chất độc phát triển	Loài	Liều lượng	Sự phơi nhiễm	Tham khảo

phần	người mẹ						
kali nitrat	Âm tính	Âm tính	Âm tính	Chuột	Đường miệng: > 1500 mg/kg bw/ngày OECD 422	28 ngày	IUCLID 5
kali dihidro phosphat	Không áp dụng.	Không áp dụng.	Không áp dụng.	Chuột	Đường miệng: 1000 mg/kg bw/ngày OECD 422	Không áp dụng.	IUCLID 5
magnesi sulfat	Không áp dụng.	Âm tính	Âm tính	Chuột	Đường miệng: > 1500 mg/kg bw/ngày	28 ngày	IUCLID 5
kali sulfat	Không áp dụng.	Âm tính	Âm tính	Chuột	Đường miệng: > 1500 mg/kg bw/ngày OECD 422	Không áp dụng.	IUCLID5
axit boric	Không áp dụng.	Dương tính	Không áp dụng.	Chuột	Đường miệng	3 tuần Liều lượng lặp lại	IUCLID 5

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

nào.

Hít phải : 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 có hại nếu nuốt phải.

Các triệu chứng có liên quan đến các đặc điểm lý học, hóa học, và độc tính

Tiếp xúc mắt : Không có thông tin cụ thể gì.

Hít phải : Không có thông tin cụ thể gì.

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

Nuốt phải : Các triệu chứng bất lợi có thể bao gồm những điều sau đây: đau dạ dày

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	Kết quả	Loài	Liều lượng	Sự phơi nhiễm	Tham khảo
kali nitrat	NOAEL Đường miệng	Chuột	> 1.500 mg/kg	28ngày	IUCLID 5
magnesi sulfat	NOAEL Đường miệng	Chuột	256 mg/kg	365ngày	
kali sulfat	NOAEL Đường miệng	Chuột	256 mg/kg OECD 453	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 : Không có thông tin cụ thể gì.

Hít phải : Không có thông tin cụ thể gì.

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

Nuốt phải : Các triệu chứng bất lợi có thể bao gồm những điều sau đây: đau dạ dày

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	2.555,4 mg/kg
Lộ trình	**Giá trị ATE (ước tính độ độc cấp tính)**
Ngoài da	5.857,3 mg/kg

XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

Độc Tính

Tên sản phẩm/thành phần	**Kết quả**	**Loài**	**Sự phơi nhiễm**	**Tham khảo**
kali nitrat				
	Cấp tính LC50 1.378 mg/l Nước ngọt OECD 203	Cá	96 h	IUCLID 5
	Cấp tính EC50 490 mg/l Nước ngọt	Daphnia	48 h	IUCLID 5
	Cấp tính EC50 > 1.700 mg/l Nước ngọt	Tảo	240 h	IUCLID 5
kali dihidro phosphat				
	Cấp tính LC50 > 100 mg/l Nước ngọt OECD 203	Cá.	96 h	IUCLID5
	Cấp tính EC50 > 100 mg/l Nước ngọt	Daphnia	48 h	IUCLID5
	Cấp tính EC50 > 100 mg/l Nước ngọt OECD 201	Tảo	72 h	IUCLID5
	mãn tính NOEC > 100 mg/l Nước ngọt OECD 201	Tảo	72 h	IUCLID5
magnesi sulfat				
	Cấp tính LC50 680 mg/l Nước ngọt	Cá	96 h	IUCLID 5

	Cấp tính LC50 720 mg/l Nước ngọt	Water flea	48 h	IUCLID 5
	Cấp tính EC50 2.700 mg/l Nước ngọt	Tảo	18 ngày	IUCLID 5
	mãn tính NOEC > 100 mg/l Nước ngọt	Tảo	18 ngày	IUCLID 5
	mãn tính NOEC 100 mg/l	Aquatic Compartment (including sediment):	Không áp dụng.	IUCLID 5
kali sulfat				
	Cấp tính LC50 680 mg/l Nước ngọt	Cá	96 h	IUCLID5
	Cấp tính LC50 720 mg/l Nước ngọt	Daphnia	48 h	IUCLID5
	Cấp tính EC50 2.700 mg/l Nước ngọt	Tảo	432 h	IUCLID5
	mãn tính NOEC > 100 mg/l Nước ngọt	Tảo	Không áp dụng.	IUCLID 5
axit boric				
	Cấp tính LC50 > 100 mg/l Nước ngọt	Cá	4 ngày	IUCLID
	Cấp tính EC50 > 100 mg/l Nước ngọt	Water flea	2 ngày	IUCLID

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

Độ bền và khả năng phân hủy

Tên sản phẩm/thành phần	Thử nghiệm	Kết quả	Liều lượng	Chất tiêm chủng	Tham khảo
kali sulfat	Không áp dụng.	Không áp dụng.	Không áp dụng.	Không áp dụng.	
Nhận xét:	Hầu như không độc cho sinh vật dưới nước.				

Tên sản phẩm/thành phần	Chu kỳ bán phân rã dưới nước	Quang phân	Tính bị vi khuẩn làm thối rữa
kali dihidro phosphat			
	Không áp dụng.	Không áp dụng.	Không có sẵn.
magnesi sulfat			
	Không áp dụng.	Không áp dụng.	Không có sẵn.
kali sulfat			
	Không áp dụng.	Không áp dụng.	Dễ dàng

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	1479
14.2 UN proper shipping name	OXIDIZING SOLID, N.O.S. (Potassium nitrate,)
14.3 (các) nhóm nguy hại vận chuyển	5.1
14.4 Quy cách đóng gói	III
14.5 Mối nguy cho môi trường	Không.

Thông tin bổ sung
Mối nguy cho môi trường : Không.

Quy định: IMDG	
14.1 Số UN	1479
14.2 UN proper shipping name	OXIDIZING SOLID, N.O.S. (Potassium nitrate,)
14.3 (các) nhóm nguy hại vận chuyển	5.1
14.4 Quy cách đóng gói	III
14.5 Mối nguy cho môi trường	Không.
Thông tin bổ sung **Chất gây ô nhiễm biển** : Không có sẵn. **Danh mục cấp cứu (EmS)** : F-A, S-Q	

Quy định: IATA	
14.1 Số UN	1479
14.2 UN proper shipping name	OXIDIZING SOLID, N.O.S. (Potassium nitrate,)
14.3 (các) nhóm nguy hại vận chuyển	5.1
14.4 Quy cách đóng gói	III
14.5 Mối nguy cho môi trường	Không.
Thông tin bổ sung **Chất gây ô nhiễm biển** : Không.	

14.6 Các biện pháp đề phòng đặc biệt cho người dùng : Chuyên chở trong nhà xưởng của người sử dụng: Nên đảm bảo là những ngườichuyên chở sản phẩm biết phải làm gì trong trường hợp bị tai nạn hoặc bịđổ.

IMSBC
Bulk cargo shipping name : OXIDIZING SOLID, N.O.S.
Class : Phân loại 5.1: Chất oxy hóa.
Group : B
Marpol V : HME

Vận chuyển số lượng lớn theo Phụ Lục II của MARPOL và Mã Thùng Trung Chuyển 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 Nhật: 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.
Danh mục của Đài Loan (CSNN): Tất cả các thành phần được liệt kê hoặc được miễn trừ.
Danh mục của Đài Loan (CSNN): 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

Bảng từ viết tắt :

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 = 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))
NOHSC - National Occupational Health and Safety Commission
RID = Các quy định về việc vận chuyển hàng hóa nguy hiểm bằng đường sắt
SUSMP - Standard Uniform Schedule of Medicine and Poisons
UN = Liên hợp quốc

Quy trình được sử dụng để đưa ra phân loại

Phân loại	Cơ sở lý luận
CHẤT RẮN OXY HOÁ - Loại 3	Đánh giá của chuyên gia
ĐỘC TÍNH CẤP (đường miệng) - Loại 5	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

Lịch sử

Ngày in	:	14.05.2018
Ngày phát hành/Ngày hiệu chỉnh	:	21.03.2018
Ngày phát hành lần trước	:	10.02.2016
Nhận xét về hiệu đính	:	Các mục sau chứa thông tin mới và được cập nhật: 2,3,4,6,7,11. Xem Mục 1 để biết thông tin về nhà cung cấp Xem Mục 1 để biết thông tin liên lạc khẩn cấp.
Phiên bản	:	4.0
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.