

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

Polycrystalline Silicon

I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT

Mã sản phẩm GHS (Hệ Thống Hợp Tác Toàn Cầu Về Phân Loại Và Ghi Nhận Hóa Chất)	: Polycrystalline Silicon
Số CAS	: 7440-21-3
Số UN	: Không quản lý.
Số đăng ký EC	: 231-130-8
Mã sản phẩm	: Không có sẵn.
Tên hóa chất	: silic
Các cách khác để xác định lại lịch	: Không áp dụng.
Loại sản phẩm	: Rắn.

Hoạt động sử dụng đã được xác định có liên quan của chất hoặc hỗn hợp và hoạt động sử dụng được khuyến nên tránh

Ứng dụng sản phẩm	: Dùng trong công nghiệp
Khu vực áp dụng	: Ứng dụng công nghiệp.

Nhà sản xuất	: REC Silicon Inc. 119140 Rick Jones Way Butte, MT 59750 Telephone:(406)-496-9877 Số điện thoại khẩn cấp (24 h): (406)-496-9877
--------------	---

Địa chỉ email của người chịu trách nhiệm đối với bảng SDS này : recsiliconSDS@recsilicon.com

Số điện thoại khẩn cấp (với giờ hoạt động) : CHEMTREC : 1-800-424-9300
Ccn#403

II. Nhận dạng đặc tính nguy hiểm của hóa chất

Mức xếp loại nguy hiểm	: H228 H320 H362	CHẤT RẮN DỄ CHÁY - Loại 2 KÍCH ỨNG MẮT - Loại 2B ĐỘC TÍNH SINH SẢN - CÁC ẢNH HƯỞNG LÊN HOẠC THEO ĐƯỜNG SỮA
------------------------	------------------------	--

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 :



Ngày phát hành/Ngày hiệu chỉnh : 4/6/2023 Ngày phát hành lần trước : Trước đây chưa thẩm định Phiên bản : 1 1/12

Vietnamese (VN)

Viet Nam

II. Nhận dạng đặc tính nguy hiểm của hóa chất

- Từ cảnh báo** : Cảnh báo
- Cảnh báo nguy cơ** : H228 - Chất rắn dễ cháy.
H320 - Gây kích ứng mắt.
H362 - Có thể gây hại đến trẻ đang bú.
- Các công bố về phòng ngừa**
- Ngăn chặn** : P201 - Cần được hướng dẫn đặc biệt trước khi sử dụng.
P280 - Mang găng tay bảo hộ: > 8 tiếng (thời điểm đột phá): Sử dụng bao tay chắc chắn, chống đứt phù hợp với việc xử lý kim loại.. Mang quần áo bảo hộ. Đeo đồ bảo vệ mắt hoặc mặt nạ: Khuyến cáo: kính an toàn có tấm chắn bên hông.
P210 - Tránh xa nguồn nhiệt, bề mặt nóng, tia lửa, ngọn lửa trần và các nguồn gây cháy khác. Cấm hút thuốc.
P263 - Tránh tiếp xúc trong quá trình mang thai và trong khi cho con bú.
P270 - Không ăn, uống hoặc hút thuốc khi sử dụng sản phẩm này.
P264 - Rửa sạch sau khi sử dụng.
- Phản ứng** : P308 + P313 - Nếu tiếp xúc hoặc quan ngại: Hỏi ý kiến tư vấn y tế.
P305 + P351 + P338 - **NEU VAO MAT**: 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.
P337 + P313 - Nếu vẫn còn kích ứng mắt: Hỏi ý kiến tư vấn y tế hoặc chăm sóc y tế.
- Lưu trữ** : Không áp dụng.
- Xử lý** : Không áp dụng.
- 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** : Chất
- Tên hóa chất** : silic
- Các cách khác để xác định lại lịch** : Không áp dụng.

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

- Số CAS** : 7440-21-3
- Số UN** : Không quản lý.
- Số đăng ký EC** : 231-130-8

Tên thành phần nguy hiểm	Số CAS	%
silic	7440-21-3	100

Với hiệu 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.

IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

Mô tả các biện pháp sơ cứu cần thiết

- Tiếp xúc mắt** : Rửa sạch mắt ngay lập tức bằng thật nhiều nước, thỉnh thoảng nhấc mí mắt trên và dưới để rửa. Kiểm tra và tháo bỏ kính sát tròng. Tiếp tục súc rửa trong ít nhất 10 phút. Nếu dị ứng không giảm, phải có chăm sóc y tế.

IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

- Hít phải** : Chuyển người bị nạn ra nơi thoáng khí và để cho nghỉ ở tư thế dễ thở. 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. Có thể nguy hiểm cho người đến cấp cứu nếu người này dùng cách thổi vô miệng để hồi sinh. Phải có chăm sóc y tế nếu hậu quả sức khỏe có hại không giảm hay nặng. Nếu bất tỉnh, cho nằm ở vị trí hồi phục và gọi chăm sóc y tế ngay. Duy trì luồng không khí thông thoáng. Nới lỏng các món trang phục bó sát như cổ áo, cà vạt, thắt lưng hoặc đai quần bụng.
- Tiếp xúc ngoài da** : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.
- Nuốt phải** : Rửa sạch khỏi miệng bằng nước. Không được làm cho ói ra nếu chuyên viên y tế không bảo làm như vậy. Phải có chăm sóc y tế nếu xuất hiện triệu chứng.

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.
- Hít phải** : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.
- Tiếp xúc ngoài da** : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.
- 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:
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:
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.
- 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.

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 hóa chất khô, CO₂, bụi nước hay bọt. Không cháy nổ.
- Các chất chữa cháy không phù hợp** : Dùng dùng tia nước.

Các hiểm họa đặc trưng phát sinh từ hóa chất : Chất rắn dễ cháy.

Sản phẩm phân rã do nhiệt nguy hiểm : Các sản phẩm làm thổi rữa có thể bao gồm các vật liệu sau đây:
ôxít kim loại
Hydro

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 chữa khỏi khu vực cháy nếu có thể làm được mà không nguy hiểm. Dùng bụi nước để giữ mát bình chữa phơi ra lửa.

Phương tiện, trang phục bảo hộ cần thiết khi chữa cháy : Bảo vệ lính cứu hỏa: Mặc bộ quần yếm bảo hộ phù hợp để tránh tiếp xúc với da. / Tiếp xúc với mắt.

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

Các biện pháp để phòng cá nhân, thiết bị bảo vệ và các quy trình xử lý khẩn cấp

Cho người không phải nhân viên cấp cứu : Không nên đưa ra hành động nào nếu có thể gây nguy hại cho cá nhân hoặc nếu chưa được huấn luyện thích đáng. Tránh hít bụi. 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 : Không có mối nguy cụ thể.

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

Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ : Di chuyển các đồ đựng khỏi khu vực có chất đổ. Dùng dụng cụ không bắn tia lửa và thiết bị không nổ. Tránh sinh bụi. Sử dụng máy hút có bộ lọc Bắt Bụi Hiệu Quả Cao (HEPA) sẽ bắt phát tán bụi. 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. Hút hoặc quét chất liệu và đổ vào một đồ đựng được chỉ định và có đề nhãn. Giữ đường để bụi bặm và ngăn không cho gió tung bụi lên. Xử lý thông qua nhà thầu xử lý chất thải có phép. Ghi chú: xem Phần 1 về thông tin liên hệ khẩn cấp và Phần 13 về xử lý chất thải.

VII. YÊU CẦU VỀ CẤT GIỮ

Các biện pháp để phòng cho thao tác an toàn

VII. YÊU CẦU VỀ CẤT GIỮ

Biện pháp bảo vệ : Trang bị các dụng cụ bảo hộ cá nhân thích hợp (xem phần 8). Tránh phơi nhiễm - lầy hướng dẫn đặc biệt trước khi dùng. Tránh tiếp xúc trong khi mang bầu hoặc nuôi trẻ. Đừng nuốt. Tránh tiếp xúc với mắt, da và quần áo. Chỉ sử dụng khi có thông gió đầy đủ. Đeo bình thở thích hợp trong trường hợp không có đủ thoáng khí. Đừng bước vào khu vực chứa hàng hay nơi đóng kín trừ phi có thông gió đầy đủ. 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. Cất giữ và sử dụng xa chỗ nóng, tia lửa, ngọn lửa hoặc bất kỳ nguồn kích hỏa nào. Chỉ sử dụng dụng cụ không phát tia lửa. 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. 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

Không.

Chỉ số phơi nhiễm sinh học

Không biết chất nào.

Các biện pháp kiểm soát kỹ thuật phù hợp : Chỉ sử dụng khi có thông gió đầy đủ. Nếu khi sử dụng có phát ra bụi, khói, khí, hơi hoặc sương, hãy dùng những vật dụng che chắn của quy trình, hệ thống thông gió tại chỗ hoặc các biện pháp kiểm soát kỹ thuật khác để giữ cho sự phơi nhiễm của công nhân đối với chất độc trong không khí ở dưới bất kỳ mức giới hạn nào được khuyến cáo hoặc do luật định. Các phương tiện kiểm soát cũng cần giữ cho độ tập trung của khí, hơi hoặc bụi dưới bất kỳ giới hạn gây nổ nào. Sử dụng thiết bị thông hơi chống nổ.

Kiểm soát phơi nhiễm môi trường : Phải kiểm tra khí thải từ ống thông gió hay thiết bị dây chuyền làm việc để bảo đảm chúng tuân thủ yêu cầu luật lệ bảo vệ môi trường. Trong một số trường hợp, cần có bộ lọc khói, màng lọc hay điều chỉnh cơ khí đối với thiết bị trong dây chuyền để giảm khí thải tới mức chấp nhận được.

Các phương tiện bảo hộ cá nhân khi làm việc

Biện pháp vệ sinh : Rửa bàn tay, cánh tay, và mặt cho thật sạch sau khi làm việc với hóa chất, trước khi ăn uống, hút thuốc và dùng nhà vệ sinh và vào lúc cuối giờ làm. Phải sử dụng kỹ thuật thích hợp để lột bỏ quần áo có thể đã bị nhiễm. Giặt sạch trang phục có dính chất độc trước khi dùng lại. Cần đặt những trạm rửa mắt và phòng tắm bảo an toàn ở gần địa điểm làm việc.

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

- 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. Nếu có khả năng bị tiếp xúc, phải sử dụng phương tiện bảo hộ sau đây, trừ khi đánh giá cho thấy phải sử dụng phương tiện bảo hộ cao cấp hơn: kính chống văng hóa chất. Khuyến cáo: kính an toàn có tấm chắn bên hông
- 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 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. > 8 tiếng (thời điểm đột phá): Sử dụng bao tay chắc chắn, chống đứt phù hợp với việc xử lý kim loại.
- 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. Khi có nguy cơ cháy do tĩnh điện, phải sử dụng trang phục bảo hộ chống tĩnh điện. Để đạt được hiệu quả bảo vệ chống tĩnh điện tốt nhất, trang phục cần bao gồm bộ áo liền quần, ủng và găng tay chống tĩnh điện.
- 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** : Dựa trên nguy cơ và khả năng phơi nhiễm, chọn một mặt nạ dưỡng khí đáp ứng tiêu chuẩn hoặc chứng nhận phù hợp. Phải sử dụng mặt nạ dưỡng khí theo chương trình bảo vệ hô hấp để đảm bảo lắp đặt, đào tạo phù hợp và các khía cạnh sử dụng quan trọng khác.

IX. Các tính chất vật lý và hóa học và đặc tính an toàn

Điều kiện đo lường của tất cả các đặc tính là ở điều kiện nhiệt độ và áp suất tiêu chuẩn trừ khi có quy định khác.

Bề ngoài

- Trạng thái vật lý** : Rắn. [Chất rắn lớn.]
- Màu sắc** : Xám xanh. / Màu đen. / Màu nâu. / Xám. [Đậm]
- Mùi** : Không mùi.
- Ngưỡng về mùi** : Không có sẵn.
- pH** : Không có sẵn.
- Điểm chảy/điểm đông** : 1410°C (2570°F) [EU A.1]
- Điểm sôi, điểm sôi ban đầu, và dải sôi** : 2355°C (4271°F) [EU A.2]
- Điểm bùng cháy** : Không áp dụng.
- Thời gian cháy** : 3000 s
- Tỷ lệ hóa hơi** : Không có sẵn.
- Khả năng cháy** : Không cháy nổ.
- Giới hạn nổ (bốc cháy) dưới và trên** : Không áp dụng.
- Áp suất hóa hơi** : 78 đến 100 kPa (585.05 đến 750.06 mm Hg) [50°C (122°F)] [EU A.4]
- Mật độ hơi tương đối** : Không áp dụng.

IX. Các tính chất vật lý và hóa học và đặc tính an toàn

Mật độ tương đối : 2.33
Mật độ : 2.33 g/cm³ [20°C (68°F)] [EU A.3]

Tính hòa tan :	Môi trường	Kết quả
	nước	Không hòa tan

Độ hòa tan trong nước : <0.1 g/l [OECD 29]

Có thể trộn lẫn với nước : Không.

Hệ số phân chia nước/Octanol : 57 đề 77

Nhiệt độ tự cháy : >400°C (>752°F)

Nhiệt độ phân hủy : Không có sẵn.

Tính dẻo : Không áp dụng.

Thời gian chảy (ISO 2431) : Không có sẵn.

Phân tử khối : 28.09 g/mole

Đặc tính hạt

Kích thước hạt trung bình : 0.1 đề 2000 mm

Thông tin cần thiết khác

Nhận xét thuộc tính lý/hóa : Không có thông tin gì thêm.

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.
Dưới tình trạng lưu trữ và sử dụng bình thường, polyme hóa nguy hại sẽ không xảy ra.

Tình trạng cần tránh : Tránh để gần những nơi có thể kích hỏa (tia lửa hoặc ngọn lửa).

Các vật liệu không tương thích : Phản ứng hay không tương thích với các chất sau:
chất oxy hóa
Phản ứng hay không tương thích với các chất sau: chất oxy hóa, axit và kiềm.

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	Kết quả	Loài	Liều lượng	Sự phơi nhiễm
silic	LD50 Đường miệng	Chuột - Nam, Nữ	>5000 mg/kg (chất tương tự)	-
	LD50 Đường miệng	Chuột	3160 mg/kg	-

Ngày phát hành/Ngày hiệu chỉnh : 4/6/2023 **Ngày phát hành lần trước** : Trước đây chưa thẩm định **Phiên bản** : 1 7/12

XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Kết luận/Tóm tắt : Không có hậu quả cấp tính được biết sau khi phơi nhiễm quá mức đối với sản phẩm này.

Kích ứng/Ăn mòn

Tên sản phẩm/thành phần	Kết quả	Loại	Điểm	Sự phơi nhiễm	Theo dõi tác dụng kích ứng
silic	Mắt - Kích ứng nhẹ	Thỏ	-	3 mg	-

Kết luận/Tóm tắt

Mắt : Xử lý và/hoặc chế biến vật liệu này có thể tạo ra chất bụi có thể gây khó chịu ở mắt, da, mũi và họng.

Nhạy cảm

Không có sẵn.

Tính đột biến

Kết luận/Tóm tắt : Không có sẵn.

Tính gây ung thư

Kết luận/Tóm tắt : Không có sẵn.

Độc tính sinh sản

Kết luận/Tóm tắt : Không có sẵn.

Độc tính gây quái thai

Kết luận/Tóm tắt : Không có sẵn.

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 : Đường xâm nhập lượng trước được: Đường miệng, Ngoài da, Hít phải, Mắt.

Tác động sức khỏe cấp tính tiềm ẩn

Tiếp xúc mắt : Gây kích ứng mắt.

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

Tiếp xúc ngoài da : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.

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:
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

XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

- Tiếp xúc ngoài da** : 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
- 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 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

- Kết luận/Tóm tắt** : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.
- Tổng quát** : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.
- Tính gây ung thư** : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.
- Tính đột biến** : Chưa biết đến hậu quả nghiêm trọng hoặc nguy hiểm tai hại nào.
- Độc tính sinh sản** : Có thể gây hại đến trẻ đang bú.

Các số liệu đo lường độ độc

Các giá trị ước tính độ độc cấp tính

N/A

XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

Độc Tính

Không có sẵn.

Độ bền và khả năng phân hủy

Tên sản phẩm/thành phần	Chu kỳ bán phân rã dưới nước	Quang phân	Tính bị vi khuẩn làm thối rữa
silic	-	-	Dễ dàng

Khả năng tồn lưu

Tên sản phẩm/thành phần	LogP _{ow}	BCF	Tiềm năng
silic	57 đến 77	-	cao

Ngày phát hành/Ngày hiệu chỉnh : 4/6/2023 Ngày phát hành lần trước : Trước đây chưa thẩm định Phiên bản : 1 9/12

Vietnamese (VN)

Viet Nam

XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

Khả năng phân tán qua đất

Hệ số phân cách đất/nước (K_{oc}) : 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	Không quản lý.	Not regulated.	Not regulated.
Tên riêng theo Liên Hợp Quốc (UN) để dùng trong vận chuyển	-	-	-
(các) nhóm nguy hại vận chuyển	-	-	-
Quy cách đóng gói	-	-	-
Mối nguy cho môi trường	Không.	No.	No.

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 có sẵn.

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

[Nghị Định số 113/2017 / NĐ-CP - Hóa chất sản xuất, kinh doanh có điều kiện](#) : Có thể áp dụng

[Nghị Định Số: 113/2017/NĐ-CP - Hóa chất phải khai báo](#) : Có thể áp dụng

Phân loại chất độc (TCVN 3164-79) : 4

Danh mục hóa chất Việt Nam : Vật liệu này được liệt kê hoặc được miễn.

Quy định quốc tế

[Danh mục của Hiệp ước về Vũ khí Hóa học các chất hóa học theo các lịch trình I, II, III](#)

Không liệt kê.

Nghị định thư Montreal

Không liệt kê.

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

Không liệt kê.

Công Ước Rotterdam về Thỏa Thuận Có Hiệu Biết Trước (PIC)

Không liệt kê.

Nghị định thư UNECE Aarhus về PÓP và các kim loại nặng

Không liệt kê.

XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC

Số chỉ thị nguy hiểm của các tổ chức xếp loại

NFPA



HMIS

Sức khỏe	/	4
Khả năng cháy		2
Nguy hiểm thể chất		0

Lịch sử

Ngày phát hành/Ngày hiệu chỉnh : 4/6/2023

Ngày phát hành lần trước : Trước đây chưa thẩm định

Phiên bản : 1

Chuẩn bị bởi : Sphera

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 = 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))
- N/A = Không có sẵn
- UN = Liên hợp quốc

Quy trình được sử dụng để đưa ra phân loại

Phân loại	Cơ sở lý luận
CHẤT RẮN DỄ CHÁY - Loại 2 KÍCH ỨNG MẮT - Loại 2B ĐỘC TÍNH SINH SẴN - CÁC ẢNH HƯỞNG LÊN HOẶC THEO ĐƯỜNG SỬA	Dữ liệu quy định Dữ liệu quy định Dữ liệu quy định

Tham khảo :

- Luật hóa chất năm số hiệu: 06/2007/QH12 (GHS)
- Quy định vận chuyển quốc tế
- Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT
- Giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp

☑ 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.