

PHIẾU AN TOÀN HOÁ CHẤT**Kali - Natri Silicate dạng cục**

Số CAS : 1344-09-8, 1312-76-1

Số UN : -

Số EC/EINECS : -

PHẦN I. THÔNG TIN SẢN PHẨM VÀ DOANH NGHIỆP

- Tên thương mại : Thủy tinh cục Kali - Natri

- Chemical Name: Potassium - Sodium silicate modul m (m : 2.65 - 3.0)

- Synonyms : Water glass

Tên nhà sản xuất và địa chỉ:

Công ty TNHH Đức Minh.

Đc: Khu CN Khai Quang, thôn Hán Lữ, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Tel: +84 211 3847 187

Fax: +84 211 3847 188

website : www.dmgchemical.vn

Email : info@dmgchemical.vn

Ứng dụng: Được sử dụng rất nhiều trong sản xuất công nghiệp như Bột giặt, chất tẩy rửa, que hàn, phân bón v.v.

PHẦN II. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN NGUY HIỂM

Thành phần

Tên thành phần nguy hiểm	Số CAS	Công thức hóa học	Wt (%)
Natri Silicate	1344-09-8, 1312-76-1	$nK_2O.nNa_2O.mSiO_2$	99.5

Chemicals Characterization: molar ratio $Na_2O : SiO_2 = 1 : 2.65$ to $1 : 3.0$ **PHẦN III. NHẬN DẠNG NGUY HIỂM****Cảnh báo theo GHS :**

- Hóa chất gây nguy hại cho hệ tiêu hóa nếu nuốt phải.
- Hóa chất gây kích ứng da nếu dính phải.
- Hóa chất gây kích ứng và tổn thương mắt nếu dính phải

Biểu tượng theo cảnh báo:

**Từ ngữ cảnh báo: Nguy hiểm****Cảnh báo bằng ngôn ngữ theo GHS: DANGER (NGUY HIỂM)****Cảnh báo :**

- H303 Có thể có hại nếu nuốt phải
- H315 Gây kích ứng da
- H319 Gây kích ứng mắt nghiêm trọng

Đề xuất hành động theo GHS :

- P312 Gọi ngay cho chuyên gia và bác sĩ nếu bạn cảm thấy không khỏe khi tiếp xúc.
- P302+P352 Nếu dính vào da: Rửa nhiều bằng xà phòng và nước.
- P332 + P313 Nếu xảy ra kích ứng da cần tư vấn chuyên gia và nhận chăm sóc y tế.
- P362: Cởi quần áo nhiễm bẩn và giặt, rửa sạch trước khi tái sử dụng.
- P305 + P351 + P338 Nếu dính vào mắt cần rửa cẩn thận bằng nước sạch trong vài phút, tháo bỏ kính áp tròng nếu có và dễ dàng thực hiện, trong trường hợp khó khăn cần hỗ trợ của bác sĩ chuyên khoa. Tiếp tục xả nước.
- P337 + P313 Nếu tiếp tục bị kích ứng mắt cần nhận tư vấn của bác sĩ chuyên khoa và nhận sự chăm sóc y tế.

Tổng quan về tình trạng khẩn cấp

- Màu sắc : Gần như không màu, trong suốt có ánh màu sáng hoặc hơi xám, xanh.
- Tính chất vật lý: Dạng cục
- Đặc điểm : Cục trong suốt có màu trắng hoặc xanh nhạt, vàng nhạt.
- Mùi: gần như không có mùi, có thể có mùi nhẹ

- Mỗi nguy vật lý: Mảnh thủy tinh có cạnh sắc có thể gây cắt da. Vật liệu chảy ra tan trong nước có tính trơn trượt có thể gây ra nguy cơ trượt ngã.

- Mỗi nguy hại đối với sức khỏe: Sản phẩm có tính ăn mòn, có thể gây tổn thương mắt nghiêm trọng. Gây kích ứng da. Có hại nếu nuốt phải. Theo NTP, IARC và OSHA sản phẩm không được liệt kê là chất, tác nhân gây ung thư.

PHẦN IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU KHI GẶP TAI NẠN

- 1. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường mắt (bị văng, dây vào mắt):** Kiểm tra và tháo kính áp tròng một cách cẩn thận và thận trọng. Rửa mắt ngay lập tức với nhiều nước sạch, mắt trong ít nhất 15 phút. Yêu cầu hỗ trợ, chăm
- 2. Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da (bị dây vào da):** Nếu dính trên da cần rửa sạch bằng nhiều nước, cởi quần áo
- 3. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp:** Nếu hít phải cần di chuyển đến nơi có không khí trong lành thoáng gió. Trường hợp không thở được phải hô hấp nhân tạo và sử dụng các dụng cụ hỗ trợ thở và được chăm sóc y tế cần thiết
- 4. Trường hợp tai nạn theo đường tiêu hóa (ăn, uống nuốt nhầm hóa chất):** KHÔNG gây nôn trừ khi được nhân viên y tế hỗ trợ hướng dẫn. Không được cho bất cứ thứ gì vào miệng người đã bất tỉnh. Nếu nuốt phải lượng lớn hãy gọi cho bác sĩ ngay lập tức, nói lòng quần áo chặt như cổ áo, cà vạt, thắt lưng hoặc dây lưng.

PHẦN V. BIỆN PHÁP CHỮA CHÁY

- 1. Nguy hiểm cháy nổ:** Nguy cơ cháy nổ không đáng kể.
- 2. Phương tiện chữa cháy áp dụng:** Sử dụng phương tiện chữa cháy thích hợp với đám cháy xung quanh.
- 3. Chữa cháy:** Di chuyển thùng chứa hàng ra khỏi khu vực cháy nếu có thể thực hiện được mà không gặp rủi ro. tránh hít phải hơi hoặc sản phẩm phụ của quá trình đốt cháy.
- 4. Phương pháp chữa cháy cần lưu ý :** Không có lưu ý đặc biệt, chú ý sản phẩm thải bỏ do có tác động xấu đến môi trường, xử lý chất thải bỏ như chất thải nguy hại.
- 5. Bảo hộ cá nhân :** Như chữa cháy các đám cháy thông thường, lưu ý sản phẩm có thể tan trong nước tạo thành chất dính có tính trơn trượt, nên mang ủng chống trơn khi thao tác ứng cứu.
- 6. Mức độ nguy hại đối với môi trường:** Sản phẩm tan rất chậm trong nước nên không gây mối nguy hại đáng kể tuy nhiên do dung dịch tan trong nước có pH cao nên cần lưu ý pha loãng và không thải trực tiếp ra môi trường.

PHẦN VI. BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI GẶP SỰ CỐ TRÀN ĐỔ, DÒ RỈ

1. Bảo hộ cá nhân :

- Mang các thiết bị bảo hộ cá nhân thích hợp và tránh hít phải hoặc tiếp xúc với mắt và da.
- Không chạm vào vật chứa bị hư hỏng hoặc vật liệu bị đổ, tràn trừ khi mặc đồ bảo hộ phù hợp

2. Các biện pháp phòng ngừa về môi trường :

- Không để hóa chất hoặc các vật dính hóa chất chảy vào đất, hệ thống thoát nước chung.

3. Các biện pháp xử lý :

a) Sự cố tràn đổ nhỏ :

- Sử dụng xẻng, chổi xúc phần sản phẩm rơi vãi thu hồi về nơi sử dụng
- Làm sạch hiện trường, tránh tạo ra bụi hóa chất.

b) Sự cố tràn đổ lớn :

- Sử dụng các phương tiện cơ giới như máy xúc vun, dọn sản phẩm chứa và các bao chứa phù hợp sau đó sử dụng chổi, xẻng xúc các phần còn sót lại
- Làm sạch hiện trường, tránh tạo ra bụi hóa chất.

PHẦN VII. SỬ DỤNG VÀ BẢO QUẢN

I. Sử dụng :

- Khi sử dụng, tiếp xúc cần trang bị các trang thiết bị bảo hộ phù hợp như quần áo bảo hộ, kính mắt, găng tay cao su, khẩu trang
- Không tiếp xúc trực tiếp hóa chất với da, niêm mạc, mắt. Tránh hít trực tiếp hơi, bụi hóa chất.
- Không ăn uống hoặc hút thuốc khi thao tác sử dụng hóa chất.
- Giặt sạch quần áo, trang thiết bị bảo hộ sau khi sử dụng.

2. Bảo quản:

- Lưu kho với thùng chứa nguyên bản ban đầu của nhà sản xuất.
- Kho bãi phải khô ráo, thoáng mát
- Không chứa trong các thùng chứa bằng Nhôm, Kẽm, Thiếc hoặc hợp kim của chúng.
- Tránh tiếp xúc với các nơi có nguồn nhiệt cao, ngọn lửa trần và các nguồn gây cháy.
- Không lưu trữ cùng các chất có tính axit, các chất làm từ Nhôm, Kẽm, Thiếc hoặc hợp kim của chúng.
- Không chứa trong các chai lọ đựng thực phẩm, nước uống để gây nhầm lẫn

PHẦN VIII. KIỂM SOÁT TIẾP XÚC VÀ PHƯƠNG TIỆN BẢO HỘ CÁ NHÂN

Kiểm soát bằng biện pháp kỹ thuật : Sử dụng hệ thống thông gió đầy đủ, Vòi sen tắm và vòi rửa mắt phải được sẵn sàng trong tầm tiếp cận.

Bảo hộ cá nhân : Sử dụng các phương tiện bảo hộ cá nhân thông thường, chú ý sử dụng găng tay có khả năng chống cắt do cạnh sắc của thủy tinh có thể được hình thành khi sản phẩm nứt, vỡ

PHẦN IX. ĐẶC TÍNH HÓA LÝ

Ngoại quan	Dạng cục	Điểm phát cháy	Không cháy
Mùi	Không mùi	Nhiệt độ phân hủy	Rất bền nhiệt
Màu sắc	Trong suốt, có màu trắng hoặc xanh nhạt	Tính oxy hóa	Không có tính oxy hóa
pH	Không phù hợp, dạng cục	Phân hủy quang học	Bền với các loại phổ quang học
Nhiệt độ sôi	Không có dữ liệu	Phân hủy sinh học	Không phù hợp
Nhiệt độ chảy mềm	1100	Độ tan trong nước	Tan rất chậm trong nước ở nhiệt độ thường

PHẦN X. TÍNH ỔN ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG PHẢN ỨNG

Tính ổn định : Sản phẩm này ổn định trong điều kiện bảo quản được khuyến nghị ở nhiệt độ và áp suất bình thường

Khả năng xảy ra phản ứng nguy hiểm :

- Phản ứng trùng hợp : Không xảy ra.
- Phản ứng tạo chất độc : Không có thông tin

Các sản phẩm phân hủy nguy hiểm : trong một số điều kiện đặc biệt

- Sự phân hủy nhiệt tạo ra khói oxide kim loại kiềm có tính độc và ăn mòn
- Tạo thành CO khi phản ứng với Carbonhydrate, tạo thành Hydro khi phản ứng với Nhôm, kẽm và thiếc
- Quá trình oxy hóa nhiệt có thể tạo thành khí, hơi Oxide kim loại kiềm độc và có tính ăn mòn.

PHẦN XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Độc tính cấp - Đường uống: LD50, chuột : Không thấy có tổn thương nguy hại nào với thử nghiệm dạng rắn 100%. Với dạng lỏng (hàm lượng rắn hòa tan 30-60%) liều uống duy nhất dao động từ 1280mg/kg đến 3200mg/kg xuất hiện tình trạng nhiễm trùng miệng cấp tính. Do vậy giá trị ước tính độc cấp tính qua đường miệng LD50, ở chuột là 2000 mg/kg và chỉ xảy ra ở dạng lỏng đã hòa tan trong nước.

Độc cấp tính tiếp xúc trên da : Không có dữ liệu.

Độc tính cấp - Hít thở : Có kích ứng khi sản phẩm ở dạng bụi bột.

Độc tính cấp - Hô hấp : Có kích ứng khi sản phẩm ở dạng bụi bột.

Khả năng gây đột biến tế bào gốc: Không có dữ liệu, đối với thử nghiệm trên vi khuẩn E.Coli không gây đột biến.

Khả năng gây ung thư: Không có bất cứ báo cáo nào về sản phẩm, không được IARC, NTP hoặc OSHA liệt kê là chất gây ung thư.

Độc tính trên sinh sản : Không có dữ liệu báo cáo.

Nguy cơ khi hít thở : Không có báo cáo chính thức nào.

Tổn thương mắt: Dạng bột, vảy cạnh sắc, tổn thương mắt dạng vật lý như các vết cắt.

Ăn mòn- kích ứng da: Với các thử nghiệm dũa vào da, áo quần ở các vị trí như cổ áo, cổ tay, các vị trí chà sát liên tục có xảy ra tình trạng kích ứng mẩn đỏ, tình trạng có vẻ nghiêm trọng hơn khi có mồ hôi và sự xây xát da.

Độc tính mãn tính: Trong một nghiên cứu về những con chuột được cho ăn Natri silicat trong nước uống trong ba tháng, ở 200, 600 và 1800 ppm, những thay đổi đã được báo cáo trong hóa học máu của một số động vật nhưng không có thay đổi cụ thể nào đối với các cơ quan của động vật do sử dụng Kali - Natri Silicate đã được quan sát thấy trong bất kỳ nhóm liều lượng nào. Một nghiên cứu khác báo cáo tác dụng phụ đối với thận của những con chó được cho ăn Kali-Natri Silicate trong chế độ ăn uống của chúng với liều lượng 2,4 g / kg / ngày trong 4 tuần, trong khi những con chuột được cho ăn với liều lượng tương tự không phát triển bất kỳ tác dụng nào liên quan đến điều trị. Số lần sinh và tỷ lệ sống sót

PHẦN XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI MÔI TRƯỜNG

Độc tính: Trong điều kiện tương tự dạng cục ben, không ghi nhận các tác hại đáng kể nào. Dạng bột của sản phẩm do quá trình chà sát nứt vỡ gây kích ứng nếu hít phải tuy nhiên không có bất cứ nghi nhận nào được coi là nguyên nhân gây các bệnh về phổi. Đối với các sản phẩm hòa tan trong nước thì dễ dàng bị phân hủy thành dạng oxit kim loại kiềm và silica giống tự nhiên, tuy nhiên cũng không có tác dụng tích tụ silica và có tác dụng đối với các loài động thực vật tổng hợp cấu trúc silica như silica tự nhiên

Tác động đến môi trường: Sản phẩm dạng cục không tác động gì đến môi trường, sản phẩm hòa tan của nó có ảnh hưởng tiêu cực do pH cao của sản phẩm hòa tan không được pha loãng. Khi pha loãng sản phẩm dễ dàng bị phân hủy thành các oxit kim loại kiềm và silica có cấu trúc siêu nhỏ (nano) các cấu trúc này không đóng góp vào quá trình tích tụ silica tự nhiên trừ các sinh vật thủy sinh có sử dụng silica làm cấu trúc như tảo cát, ốc, v.v. Cả Silica và oxit kim loại kiềm đều không tích lũy sinh học đáng kể trong chuỗi thức ăn mà chúng chỉ bổ xung như một vi chất đối với các loài sinh vật.

Tính phân tán: Là chất có khả năng phân tán tốt trong đất, dưới dạng hòa tan phân hủy thành dạng silica không phân

PHẦN XIII. THÔNG TIN QUY ĐỊNH VỀ TIÊU HỦY VÀ CHẤT THẢI

Thông tin về chất thải bỏ: Chất thải bỏ được tính như CTNH và phải theo các quy định của địa phương.

Phương pháp tiêu hủy:

- Phương pháp xử lý như đối với chất thải nguy hại và theo yêu cầu của chính quyền sở tại.
- Đơn vị sử dụng sản phẩm này phải tự mình xử lý hoặc ủy thác cho đơn vị có chức năng xử lý CTNH.
- Đơn vị tái chế, xử lý, vận chuyển phải có đầy đủ chức năng được cấp bởi cơ quan có thẩm quyền cấp.

PHẦN XIV . THÔNG TIN VỀ VẬN CHUYỂN

Quy định áp dụng tại Việt Nam: Nghị định 42/2020/NĐ-CP Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm

Khuyến cáo về phương tiện vận chuyển: Xe vận chuyển thông dụng, chống mưa, nắng

Khuyến nghị theo DOT UN: Đây là sản phẩm không gây nguy hiểm trong quá trình vận chuyển

Khuyến nghị đối với vận chuyển đường bộ (DOT): Không nguy hại khi vận chuyển đường bộ

Khuyến nghị đối với vận chuyển đường thủy (IMDG): Không nguy hại khi vận chuyển đường biển.

Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR): Không có thông tin.

PHẦN XV. THÔNG TIN QUY ĐỊNH KHÁC

HMIS (U.S.A.):	Nguy cơ với sức khỏe: 1	Khả năng phản ứng: 0
	Nguy cơ cháy: 0	
Hiệp hội phòng cháy chữa cháy quốc gia (USA):	Nguy cơ với sức khỏe: 1	Khả năng phản ứng: 0
	Nguy cơ cháy: 0	Khuyến nghị đặc biệt: 0
Thiết bị bảo vệ	Kính bảo hộ chống hóa chất, Quần áo và găng tay bảo vệ toàn thân.	

PHẦN XVI. CÁC THÔNG TIN KHÁC

Tài liệu này được soạn thảo bởi Công ty TNHH Đức Minh

Sửa đổi lần 3 vào 04/08

Các tài liệu tham khảo

OECD SIDS: Soluble Silicate, International Programme on Chemical Safety (IPCS): Chemical Safety Information from Intergovernmental Organization (INCHEM), France 20-23 April 2004

IUCLID Dataset Substance ID:1344-09-8, European Commission – European Chemicals Bureau, 18 Feb 2000. Soluble Silicate: Chemical, toxicological, ecological and legal aspects of production, transport, handling and application, European Chemical Industry Council, Belgium. Feb 2013

ESIS: European chemical Substances Information System, <http://esis.jrc.ec.europa.eu/>, 29 May 2014

International Chemical Safety Cards: Sodium Silicate (solution 25-50%), The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), <http://www.cdc.gov/niosh/ipcsneng/neng1137.html>, 20 June 2014

Alphabetical index of substances and articles, United Nations Recommendations on the Transport of

Dangerous Goods (UNRTDG) http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/danger/publi/unrec/rev14/English/05E_Index.pdf, 30 June 2014

Thông tin trên bảng dữ liệu an toàn này được cho là chính xác và đây là thông tin tốt nhất có sẵn, Công ty TNHH Đức Minh không chịu trách nhiệm về tính năng cơ khí hoặc bất kỳ đảm bảo nào khác, rõ ràng hay ngụ ý đối với thông tin đó hoặc sản phẩm liên quan đến, và chúng tôi không chịu bất kỳ trách nhiệm pháp lý nào phát sinh từ việc sử dụng hoặc xử lý sản phẩm có liên quan đến bảng dữ liệu An toàn này. Thông tin này không nhằm mục đích bao gồm tất cả về cách thức và điều kiện sử dụng, xử lý, lưu trữ, thải bỏ và các yếu tố khác có thể liên quan đến các cân nhắc pháp lý, môi trường, an toàn hoặc hiệu suất khác hoặc bổ sung, và Công ty TNHH Đức Minh không chịu bất kỳ trách nhiệm nào để sử dụng hoặc dựa vào thông tin này. Mặc dù nhân viên kỹ thuật của chúng tôi sẽ sẵn lòng trả lời các câu hỏi nhưng việc xử lý và sử dụng sản phẩm an toàn vẫn là trách nhiệm của khách hàng. Không có đề xuất sử dụng nào nhằm mục đích và không có gì ở đây được hiểu là đề xuất vi phạm bất kỳ bằng sáng chế hiện có nào hoặc vi phạm bất kỳ luật pháp địa phương hoặc nước ngoài nào. Người dùng và người xử lý sản phẩm này nên tự mình điều tra để xác định tính phù hợp của thông tin được cung cấp ở đây cho mục đích riêng của họ