

**PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT**

Theo Hazcom Liên Bang Hoa Kỳ 2012 và HPR Canada WHMIS 2015

**PHẦN 1. Nhận biết chất/hỗn hợp & thông tin về công ty/nhà máy****1.1. Nhận biết sản phẩm:**

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Mã sản phẩm  | HARDNESS BUFFER       |
| Tên sản phẩm | Dung dịch đệm độ cứng |

**1.2. Các trường hợp được dùng chất hoặc hỗn hợp này và các trường hợp chống chỉ định:**

|                  |   |
|------------------|---|
| Mục đích sử dụng | Điều chỉnh pH mẫu để xác định độ cứng tổng. |
|------------------|---|

**1.3. Thông tin chi tiết về nhà cung cấp phiếu dữ liệu an toàn hóa chất**

|                   |                                 |                        |  |
|-------------------|---------------------------------|------------------------|--|
| Tên công ty       | <b>Hanna Instruments S.R.L.</b> |                        |  |
| Địa chỉ           | <b>Str. Hanna Nr. 1</b>         |                        |  |
| Quận và Thành phố | <b>457260 Ioc. Nusfalau</b>     | <b>(Salaj)</b>         |  |
|                   | <b>Rumani</b>                   |                        |  |
|                   | <b>Điện thoại</b>               | <b>(+40) 260607700</b> |  |
|                   | <b>Fax</b>                      | <b>(+40) 260607700</b> |  |

Địa chỉ e-mail của người có thẩm quyền chịu trách nhiệm đối với Phiếu dữ liệu an toàn hóa chất  
[msds@hanna.ro](mailto:msds@hanna.ro)

**1.4. Số điện thoại khẩn cấp**

Đối với các trường hợp khẩn cấp, tham khảo  
**Số điện thoại khẩn cấp – Quốc tế: +(1)-703-527-3887 – Anh Quốc, Luân Đôn:  
+(44)-870-8200418 – CHEMTREC 24 giờ/365 ngày**

**PHẦN 2. Nhận biết các mối nguy hại****2.1. Phân loại chất hoặc hỗn hợp**

Sản phẩm này được phân loại thành chất nguy hại căn cứ theo các quy định được đưa ra theo tiêu chuẩn OSHA Hazard Communication (HCS) (29 CFR 1910.1200).

Các thông tin ảnh hưởng đến sức khỏe con người và môi trường sẽ được nêu rõ trong phần 11 và 12.

Phân loại và đánh giá nguy hại:

|                      |    |
|----------------------|----|
| Biểu tượng nguy hại: | -- |
| Tự hiệu:             | -- |
| Báo cáo nguy hiểm:   | -- |
| Báo cáo phòng ngừa:  | -- |
| Phòng ngừa:          | -- |
| Phản ứng:            | -- |
| Bảo quản:            | -- |
| Tiêu hủy:            | -- |

**2.2. Các nguy hại khác:**

Không có thông tin.

**PHẦN 3. Thành phần/thông tin về các hợp phần****3.1. Đơn chất:**

Chưa có thông tin liên quan.

**3.2. Hỗn hợp:****Thành phần:**

| Nhận biết             | X = Nồng độ % | Phân loại |
|-----------------------|---------------|-----------|
| <b>SODIUM SULFITE</b> |               |           |
| CAS. 7757-83-7        | 4.66          |           |

EC. 231-821-4

INDEX.

**SODIUM CARBONATE**

CAS. 497-19-8 3.81

**Kích ứng mắt, hạng 2 H319**

EC. 207-838-8

INDEX. 011-005-00-2

Nội dung đầy đủ của từng mã (H) nguy hại được trình bày trong phần 16 của tài liệu này.

**PHẦN 4. Các biện pháp sơ cứu****4.1. Mô tả các biện pháp sơ cứu**

**MẮT:** Tháo kính áp tròng nếu có đeo. Ngay lập tức rửa với nhiều nước trong ít nhất 15 phút, nâng mí mắt mở hoàn toàn. Nếu triệu chứng kéo dài, tìm kiếm sự tư vấn y tế.

**DA:** Cởi bỏ quần áo nhiễm bẩn. Ngay lập tức rửa với nhiều nước. Nếu kích ứng kéo dài, tìm sự tư vấn/chăm sóc y tế. Giặt sạch quần áo nhiễm bẩn trước khi sử dụng lại.

**HÍT PHẢI:** Đưa nạn nhân đến nơi thoáng khí. Trường hợp nạn nhân khó thở, tìm kiếm sự tư vấn/chăm sóc y tế ngay lập tức.

**NUỐT PHẢI:** Tìm kiếm sự tư vấn/chăm sóc y tế. Ép nôn chỉ khi được sự chỉ dẫn từ bác sĩ. Không được đưa bất kỳ thứ gì vào miệng nạn nhân bị bất tỉnh trừ khi được bác sĩ chỉ dẫn.

**4.2. Các triệu chứng và ảnh hưởng quan trọng nhất, ngay lập tức và trì hoãn:**

Không có các thông tin cụ thể về triệu chứng và tác động do sản phẩm gây ra.

**4.3. Dấu hiệu cần nhận chăm sóc y tế ngay lập tức và điều trị đặc biệt:**

Không có thông tin

**PHẦN 5. Các biện pháp phòng cháy chữa cháy****5.1. Phương tiện chữa cháy****PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY THÍCH HỢP**

Phương tiện chữa cháy phải là loại thông dụng: các-bon đi-ô-xit, bọt, bột.

**PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY KHÔNG THÍCH HỢP**

Chưa có thông tin.

**5.2. Các nguy hại đặc biệt phát sinh từ chất hoặc hỗn hợp:****CÁC NGUY HẠI DO TIẾP XÚC TRONG TRƯỜNG HỢP CÓ CHÁY**

Không hít phải các sản phẩm cháy.

**5.3. Lời khuyên dành cho lính cứu hỏa:****THÔNG TIN CHUNG**

Sử dụng vòi phun nước để làm mát thùng chứa, tránh hiện tượng phân hủy sản phẩm và phát triển các chất có thể gây nguy hại đến sức khỏe. Luôn đeo bộ thiết bị phòng chống hỏa hoạn đầy đủ. Thu gom nước chữa cháy để tránh chảy vào hệ thống cống rãnh. Xử lý nước chữa cháy đã sử dụng và phần còn lại của đám cháy theo các quy định hiện hành.

**THIẾT BỊ BẢO HỘ ĐẶC BIỆT CHO LÍNH CỨU HỎA**

Quần áo phòng cháy chữa cháy thông thường gồm bộ dụng cụ chống cháy (BS EN 469), găng tay (BS EN 659) và ủng (Thông số kỹ thuật A29 và A30 của HO) kết hợp với thiết bị thở độc lập, mạch hở, áp suất dương, khí nén (BS EN 137).

**PHẦN 6. Xử lý hóa chất xả ra bất ngờ****6.1. Các biện pháp phòng ngừa cá nhân, thiết bị bảo vệ và quy trình khẩn cấp**

Ngăn sự cố rò rỉ nếu không gặp nguy hại.

Đeo thiết bị bảo hộ thích hợp (bao gồm thiết bị bảo hộ cá nhân được tham chiếu theo Phần 8 của phiếu dữ liệu an toàn hóa chất) để tránh hóa chất tiếp xúc với da, mắt và quần áo lao động. Các dấu hiệu này áp dụng đối với nhân viên xử lý và các cá nhân liên quan trong các quy trình khẩn cấp.

**6.2. Các biện pháp phòng ngừa môi trường:**

Không được để sản phẩm thấm thấu đi vào hệ thống cống rãnh hoặc tiếp xúc với nguồn nước bề mặt hay nước ngầm.

### 6.3. Phương pháp và vật liệu để chứa đựng và vệ sinh

Thu gom sản phẩm chảy tràn cho vào thùng chứa thích hợp. Nếu sản phẩm có thể bắt cháy, sử dụng thiết bị chống nổ. Đánh giá khả năng tương thích của thùng chứa được sử dụng bằng cách kiểm tra phần 10. Thấm hút sản phẩm dư bằng vật liệu thấm hút trợ.

Đảm bảo khu vực xảy ra sự cố rò rỉ được thông gió tốt. Vật liệu nhiễm bẩn phải được tiêu hủy theo các điều khoản đưa ra tại điểm 13.

### 6.4. Tài liệu tham khảo cho các phần khác

Tất cả các thông tin về việc bảo hộ cá nhân và tiêu hủy đều được đưa ra trong phần 8 và 13.

## PHẦN 7. Xử lý và bảo quản

### 7.1. Các biện pháp phòng ngừa để xử lý an toàn:

Trước khi xử lý sản phẩm, đọc toàn bộ các phần khác trong phiếu dữ liệu an toàn hóa chất này. Tránh sản phẩm rò rỉ vào môi trường. Không ăn, uống hay hút thuốc trong khi sử dụng. Cởi bỏ quần áo nhiễm bẩn và các thiết bị bảo hộ cá nhân nhiễm bẩn trước khi đi vào khu vực ăn uống.

### 7.2. Các điều kiện bảo quản an toàn, bao gồm các vật liệu không tương thích:

Chỉ bảo quản trong thùng chứa ban đầu và đậy nắp kín, đặt ở nơi thoáng khí, tránh xa ánh sáng mặt trời trực tiếp. Giữ thùng chứa tránh xa các vật liệu không tương thích, xem phần 10 để biết thêm thông tin chi tiết.

### 7.3. Cách sử dụng cuối cùng

Không có thông tin

## PHẦN 8. Hạn chế tiếp xúc và bảo vệ cá nhân

### 8.1 Các thông số kiểm soát

Chưa có thông tin.

### 8.2. Kiểm soát phơi nhiễm:

Tuân thủ các biện pháp an toàn thương được áp dụng khi xử lý các chất hóa học.

#### BẢO VỆ TAY

Nếu tiếp xúc lâu với thuốc thử, cần sử dụng găng tay (theo tiêu chuẩn OSHA 29 CFR 1910.138).

Vật liệu làm găng tay cần được lựa chọn dựa trên thực tế làm việc. Đôi khi găng tay cao su sẽ phản ứng với hóa chất trong quy trình.

#### BẢO VỆ DA

Mang giày và đồ bảo hộ dài tay ( theo tiêu chuẩn EN ISO 20344 và Directive 89/686/EEC). Tắm rửa bằng xà bông và nước sau khi tháo đồ bảo hộ.

#### BẢO VỆ MẮT

Đeo kính bảo hộ ( theo tiêu chuẩn OSHA 29 CFR 1910.133).

#### BẢO VỆ HỆ HÔ HẤP

Dùng mặt nạ phòng vệ ( theo tiêu chuẩn NIOSH 42 CFR 84, OSHA 29 CFR 1910.134) hoặc thiết bị tương tự.

#### KIỂM SOÁT PHƠI NHIỄM MÔI TRƯỜNG

Những khí phát thải được tạo ra từ các quá trình sản xuất, bao gồm những khí được tạo ra từ thiết bị thông gió, phải được kiểm tra để đảm bảo phù hợp với các tiêu chuẩn môi trường.

Những chất thải rắn không được thải bừa bãi theo nước thải hoặc đường ống nước.

## PHẦN 9. Đặc tính lý hóa

### 9.1. Thông tin về các đặc tính lý hóa cơ bản:

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| Ngoại quan                     | Dạng lỏng          |
| Màu sắc                        | Không màu          |
| Mùi                            | Không mùi          |
| Ngưỡng mùi                     | Không có thông tin |
| pH                             | 11.1               |
| Điểm nóng chảy/ điểm đóng băng | Không có thông tin |
| Điểm sôi bắt đầu               | Không có thông tin |

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| Dài sôi                          | Không có thông tin |
| Điểm chớp cháy                   | Không có thông tin |
| Tốc độ bay hơi                   | Không có thông tin |
| Khả năng bắt cháy (rắn, khí)     | Không có thông tin |
| Giới hạn cháy dưới               | Không có thông tin |
| Giới hạn cháy trên               | Không có thông tin |
| Giới hạn nổ dưới                 | Không có thông tin |
| Giới hạn nổ trên                 | Không có thông tin |
| Áp suất hơi                      | 17.5               |
| Mật độ hơi                       | Không có thông tin |
| Mật độ tương đối                 | 1                  |
| Khả năng hòa tan                 | Không có thông tin |
| Hệ số khuếch tán: n-octanol/nước | Không có thông tin |
| Nhiệt độ tự bốc cháy             | Không có thông tin |
| Nhiệt độ phân hủy                | Không có thông tin |
| Độ nhớt                          | Không có thông tin |
| Đặc tính nổ                      | Không có thông tin |
| Đặc tính ô-xy hóa                | Không có thông tin |

**9.2. Thông tin khác:**Tổng các chất rắn (250<sup>0</sup>C/482<sup>0</sup>F) 9%**PHẦN 10. Tính ổn định và khả năng phản ứng****10.1. Khả năng phản ứng:**

Không có thông tin về phản ứng của hóa chất với các hợp chất khác ở điều kiện thường.

**10.2. Tính ổn định hóa học:**

Không có thông tin

**10.3. Khả năng có phản ứng nguy hại:**

Phản ứng tạo khí độc với: acid.

**10.4. Điều kiện cần tránh**

Không có thông tin.

**10.5. Vật liệu không tương thích**

Không có thông tin.

**10.6. Sản phẩm phân hủy nguy hại**

Không có thông tin.

**PHẦN 11. Thông tin về độc tính****11.1. Thông tin về các ảnh hưởng độc tính**Trao đổi chất, độc tính, cơ chế hoạt động và thông tin khác  
Thông tin không có sẵnThông tin về các tuyến đường có khả năng bị phơi nhiễm  
Thông tin không có sẵnCác tác dụng bị trì hoãn và ngay lập tức cũng như các tác động mãn tính do phơi nhiễm ngắn hạn và dài hạn  
Thông tin không có sẵnHiệu ứng tương tác  
Thông tin không có sẵn**ĐỘC CẤP TÍNH**

**HARDNESS BUFFER – Dung dịch đệm độ cứng**

SODIUM SULFITE  
LD50 (Miệng). 2610 mg/kg Rat

SODIUM CARBONATE  
LD50 (Miệng). 4090 mg/kg Rat  
LD50 (Da) 117 mg/kg Chuột  
LC50 (Hít phải) 2.3 mg/l/2h Rat

**ĂN MÒN/KÍCH ỨNG DA**

Không thỏa mãn các tiêu chí phân loại đối với loại nguy hại này

**TỒN THƯƠNG MẮT NGHIÊM TRỌNG/ KÍCH ỨNG**

Không thỏa mãn các tiêu chí phân loại đối với loại nguy hại này

**MÃN CẢM HỆ HÔ HẤP HOẶC DA**

Không thỏa mãn các tiêu chí phân loại đối với loại nguy hại này

**ĐỘT BIẾN TẾ BÀO MÀM**

Không thỏa mãn các tiêu chí phân loại đối với loại nguy hại này

**TÁC NHÂN GÂY UNG THƯ**

Không thỏa mãn các tiêu chí phân loại đối với loại nguy hại này

**ĐỘC VỚI HỆ SINH SẢN**

Không thỏa mãn các tiêu chí phân loại đối với loại nguy hại này

**STOT – PHỔI NHIỄM MỘT LẦN**

Có thể gây nguy hiểm hệ hô hấp

**STOT – PHỔI NHIỄM NHIỀU LẦN**

Không thỏa mãn các tiêu chí phân loại đối với loại nguy hại này

**NGUY HẠI VỚI HỆ HÔ HẤP**

Không thỏa mãn các tiêu chí phân loại đối với loại nguy hại này

**PHẦN 12. Thông tin về sinh thái**

Sử dụng sản phẩm này theo các thực hành làm việc tốt. Tránh xả thải. Thông báo đến các cơ quan có thẩm quyền nếu sản phẩm đi vào các nguồn nước hoặc xả vào đất hoặc nhiễm độc thực vật.

**12.1 Độc tính**

SODIUM CARBONATE  
LC50 – đối với cá 300 mg/l/96h  
EC50 – đối với giáp xác 176 mg/l/48h

SODIUM SULFITE  
LC50 – đối với cá 315 mg/l/96h *Leuciscus idus*

**12.2. Độ bền và khả năng phân hủy:**

SODIUM SULFITE  
Hòa tan trong nước >10000 mg/l  
Khả năng phân hủy sinh học

SODIUM CARBONATE  
Hòa tan trong nước 220000 mg/l  
Khả năng phân hủy sinh học

**12.3. Tiềm năng tích lũy sinh học**

SODIUM SULFITE

Hệ số phân chia: n-octanol/nước -4 Log Kow

**12.4. Khả năng di chuyển trong đất:**

Không có thông tin

**12.5. Các kết quả của đánh giá PBT và vPvB:**

Dựa trên dữ liệu hiện có, sản phẩm không chứa bất kỳ phần trăm PBT hoặc vPvB vượt quá 0.1%.

**12.6. Các ảnh hưởng bất lợi khác**

Không có thông tin.

**PHẦN 13. Cân nhắc khi tiêu hủy****13.1. Phương pháp tiêu hủy rác thải**

Sử dụng lại khi có thể. Phần cặn bã của sản phẩm phải được xem là rác thải nguy hại đặc biệt. Phải được tiêu hủy bởi một công ty quản lý rác thải được ủy quyền phù hợp với các quy định của quốc gia và địa phương.

**BAO BÌ NHIỆM BÀN**

Bao bì nhiễm bẩn phải được thu lại hoặc tiêu hủy theo các quy định quản lý rác thải quốc gia.

**PHẦN 14. Thông tin về vận chuyển**

Sản phẩm này không nguy hiểm theo các điều khoản hiện có của Quy định của châu Âu về Vận chuyển Hàng hóa Nguy hiểm bằng Đường bộ (ADR) và Đường sắt (RID), thuộc các quy định của Bộ luật Quốc tế về Vận chuyển Hàng hóa Nguy hiểm bằng Đường biển (IMDG) và Hiệp hội Vận tải Hàng không Quốc tế (IATA).

**14.1 Số UN**

Không có thông tin.

**14.2 Tên vận chuyển thích hợp theo UN**

Không có thông tin.

**14.3. Loại nguy hại khi vận chuyển**

Không có thông tin.

**14.4. Nhóm bao bì**

Không có thông tin.

**14.5. Các nguy hại đến môi trường**

Không có thông tin.

**14.6. Các biện pháp phòng ngừa đặc biệt đối với người dùng**

Không có thông tin.

**14.7. Vận chuyển hàng rời theo Phụ lục II của Marpol và Bộ luật IBC**

Không có thông tin liên quan.

**PHẦN 15. Thông tin quản lý****15.1. Các quy định/luật pháp riêng biệt về an toàn, sức khỏe và môi trường đối với chất hoặc hỗn hợp:**Các chất xuất khẩu báo cáo tuân theo Quy định (EC) 649/2012:

Không

Các chất theo Công ước Rotterdam:

Không

Các chất theo Công ước Stockholm:

Không.

WHMIS Canada

Không có thông tin

**15.2. Đánh giá An toàn Hóa chất**

Không thực hiện bất kỳ bản đánh giá an toàn hóa chất nào đối với hỗn hợp và thành phần của sản phẩm.

**PHẦN 16. Thông tin khác****CHÚ THÍCH:**

- ADR: Quy định của châu Âu về Vận chuyển Hàng hóa Nguy hiểm bằng Đường bộ
- CAS NUMBER: Số Dịch vụ Tóm tắt Hóa chất
- CE50: Nồng độ Hiệu quả (cần thiết để giảm 50% tác động)
- CE NUMBER: Số Định danh trong ESIS (Lưu trữ châu Âu của các Chất Hiện có)
- CLP: Quy định EC 1272/2008
- DNEL: Liều lượng Hấp thụ Không Ảnh hưởng
- EmS: Kế hoạch Ứng phó Tình huống Khẩn cấp
- GHS: Hệ thống Hải hoà hoá Toàn cầu về Phân loại và Dán nhãn
- IATA DGR: Quy định về Hàng hóa Nguy hiểm của Hiệp hội Vận tải Hàng không Quốc tế
- IC50: Nồng độ Cố định 50%
- IMDG: Bộ luật Quốc tế về Vận chuyển Hàng hóa Nguy hiểm bằng Đường biển
- IMO: Tổ chức Hàng hải Quốc tế
- INDEX NUMBER: Số Định danh trong Phụ lục VI của CLP
- LC50: Nồng độ gây chết 50%
- LD50: Liều lượng gây chết 50%
- OEL: Mức độ Phơi nhiễm Nghề nghiệp
- PBT: Bền vững, Dễ Tích tụ Sinh học và Độc hại như Quy định REACH
- PEC: Nồng độ Môi trường Dự báo
- PEL: Mức Phơi nhiễm Dự báo
- PNEC: Nồng độ Dự báo không gây Tác động
- REACH: Quy định EC 1907/2006
- RID: Quy định Quốc tế liên quan đến việc Vận chuyển Hàng hóa Nguy hiểm bằng Đường sắt
- TLV: Giá trị Giới hạn Ngưỡng
- TLV CEILING: Nồng độ không được vượt quá trong bất kỳ thời điểm nào của phơi nhiễm nghề nghiệp
- TWA STEL: Giới hạn Phơi nhiễm Ngắn hạn
- TWA: Giới hạn Phơi nhiễm Trung bình tính theo Thời gian
- VOC: Hợp chất Hữu cơ Dễ bay hơi
- vPvB: Rất Bền vững, Rất dễ Tích tụ Sinh học
- WGK: Loại Nguy hại đối với Nước (Đức).

**MỤC LỤC CHUNG**

1. GHS rev.3
2. The Merck Index. 10<sup>th</sup> Edition
3. Handling Chemical Safety
4. NIOSH - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
5. INRS – Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
6. Patty – Industrial Hygiene and Toxicology
7. N.I.Sax – Dangerous properties of Industrial Material-7, 1989 Edition
8. 6 NYCRR part 597
9. Cal / OSHA website
10. EPA website
11. Hazard Communication Standard (HCS 2012).
12. IARC website
13. OSHA website

Lưu ý cho người dùng:

**HARDNESS BUFFER – Dung dịch đệm độ cứng**

Thông tin có trong phiếu dữ liệu an toàn hóa chất được dựa trên kiến thức của chúng tôi vào phiên bản mới nhất. Người dùng phải làm rõ tính phù hợp và đầy đủ của thông tin được cung cấp theo từng mục đích sử dụng sản phẩm cụ thể.

Tài liệu này được xem là một sự bảo đảm về bất kỳ đặc tính cụ thể nào của sản phẩm.

Cách sử dụng sản phẩm này không thuộc phạm vi kiểm soát trực tiếp của chúng tôi; người dùng phải, tự chịu trách nhiệm, tuân thủ các quy định và điều luật hiện hành về sức khỏe và an toàn. Nhà sản xuất không chịu bất kỳ trách nhiệm nào đối với các cách sử dụng không thích hợp.

Chúng tôi sẽ cử nhân viên được chỉ định đã qua đào tạo bài bản về cách thức sử dụng các sản phẩm hóa học.

Thay đổi so với phiên bản trước:

Những phần sau đã được sửa đổi:

01/02/03/04/07/09/10/11/16.