Phiếu dữ liệu an toàn hóa chất theo Theo phụ lục II REACH - Quy định 2020/878 và Phụ Lục II UK REACH

PHẦN 1. Nhận biết chất/hỗn hợp & thông tin về công ty/nhà máy

1.1. Nhận biết sản phẩm:

Mã sản phẩm	HI93754B-0
Tên sản phẩm	Thuốc thử COD Thang trung

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

Mục đích sử dụng	**Xác định Nhu cầu Ô-xy Hóa học (COD) trong các Mẫu nước – Phương pháp của EPA (Cơ quan Bảo vệ Môi sinh Hoa Kỳ).**

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

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

Địa chỉ e-mail của người có thẩm quyền chịu trách nhiệm đối với Phiếu dữ liệu an toàn hóa chất
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 được phân loại thành chất nguy hại căn cứ theo các quy định được đưa ra trong Quy định EC 1272/2008 (CLP) (và các sửa đổi cũng như bổ sung). Do đó, sản phẩm yêu cầu phiếu dữ liệu hóa chất tuân theo các điều khoản của Quy định EU 2020/878 và các sửa đổi sau đó.
Toàn bộ thông tin bổ sung liên quan đến các rủi ro về sức khỏe và/hoặc môi trường được đưa ra trong phần 11 và 12 của tài liệu này.

Phân loại nguy hại và dấu hiệu nhận biết:

Chất hoặc hỗn hợp ăn mòn kim loại, hạng 1	H290	Có thể ăn mòn kim loại
Độc tính gây ung thư, hạnh 1B	H350	Có thể gây ung thư
Đột biến tế bào gen, hạng 1B	H340	Có thể gây khuyết tật di truyền
Độc tính sinh sản, hạng 1B	H360FD	Có thể gây hại đến thai nhi
Độc cấp tính, hạng 2	H300	Tử vong nếu nuốt phải
Độc cấp tính, hạng 3	H311	Độc khi tiếp xúc lên da
Độc cấp tính, hạng 4	H332	Nguy hại nếu hít phải
Độc với cơ quan đích cụ thể - phơi nhiễm nhiều lần, hạng 2	H373	Có thể gây tổn thương các cơ quan do phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp đi lặp lại
Ăn mòn da, hạng 1A	H314	Gây bỏng da nặng và tổn thương mắt
Tổn thương mắt nghiêm trọng, hạng 1	H318	Gây tổn thương mắt nghiêm trọng
Nhạy cảm với hệ hô hấp, hạng 1B	H334	Có thể gây dị ứng, triệu chứng hen suyễn hoặc khó thở khi hít phải
Nguy hại với môi trường nước, độc cấp tính, hạng 1	H400	Cực độc đối với sinh vật thủy sinh
Nguy hại với môi trường nước, độc mãn tính,	H410	Cực độc đối với sinh vật thủy sinh với những ảnh

hạng 1 hưởng kéo dài

2.2. Thành phần nhãn dán

Dán nhãn nguy hại tuân theo Quy định EC 1272/2008 (CLP) và các sửa đổi và bổ sung sau này.

Biểu tượng nguy hại:

Mã nhận diện Nguy hiểm

Các thông báo nguy hại:

H290	Có thể ăn mòn kim loại
H350	Có thể gây ung thư
H340	Có thể gây khiếm khuyết di truyền
H360FD	Có thể gây vô sinh. Có thể làm hư thai
H300	Tử vong nếu nuốt phải
H311	Độc nếu tiếp xúc với da
H332	Có hại khi hít phải
H373	Có thể gây tổn thương các cơ quan do phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp đi lặp lại
H314	Gây bỏng da nặng và tổn thương mắt
H334	Có thể gây dị ứng, triệu chứng hen suyễn hoặc khó thở khi hít phải
H410	Cực độc đối với môi trường thủy sinh với những ảnh hưởng kéo dài
	Hạn chế sử dụng với mục đích cá nhân

Các thông báo phòng ngừa:

P201	Tìm đọc các hướng dẫn đặc biệt trước khi sử dụng.
P260	Không hít thở bụi, khói, khí, sương, hơi, bụi nước.
P280	Đeo găng tay bảo hộ, mặc quần áo bảo hộ, bảo vệ mắt, bảo vệ mặt.
P303+P361+P353	NẾU TIẾP XÚC LÊN DA (hoặc tóc): cởi bỏ quần áo nhiễm bẩn ngay lập tức. Rửa da với nước/ dưới vòi nước.
P304+P340	NẾU HÍT PHẢI: Đem người hít phải ra nơi thoáng khí và để nạn nhân có thể hô hấp bình thường
P305+P351+P338	NẾU TIẾP XÚC LÊN MẮT: Rửa liên tục bằng nước trong vài phút. Tháo kính áp tròng nếu có đeo và dễ dàng thực hiện. Tiếp tục rửa mắt.
P310	Gọi ngay đến TRUNG TÂM KIỂM SOÁT CHẤT ĐỘC hoặc bác sỹ.
P391	Thu gom hóa chất chảy tràn.

Thành phần KALI DICHROMAT
THỦY NGÂN (II) SULPHAT
AXIT SULFURIC

2.3. Các nguy hại khác:

Dựa vào dữ liệu hiện có, sản phẩm không chứa bất kỳ PBT hay vPvB theo phần trăm lớn hơn 0.1%.

Sản phẩm không chứa thành phần gây rối loạn nội tiết tố với hàm lượng lớn hơn 0.1%.

PHẦN 3. Thành phần/thông tin về các hợp phần

3.2. Hỗn hợp:

Thành phần:

Nhận biết		**x = Nồng độ %**	**Phân loại theo Quy định (EC) 1272/2008 (CLP).**
AXIT SULFURIC			
CHỈ SỐ	*016-020-00-8*	$50 \leq x < 100$	Ăn mòn kim loại, hạng 1, H290, Ăn mòn da, hạng 1A, H314,

			Tổn thương mắt, hạng 1, H318, Phân loại chú ý theo phụ lục VI của Quy định CLP: B
EC.	*231-639-5*		Ăn mòn kim loại, hạng 1, H290: ≥ 0.1%, Ăn mòn da, hạng 1A, H314: ≥15%, Kích ứng da, hạng 2, H315: ≥5%, Tổn thương mắt, hạng 1, H318:≥15%, Kích ứng mắt, hạng 2, H319:≥5%
CAS	*7664-93-9*		
Số đăng ký REACH	*01-2119458838-20*		
THỦY NGÂN (II) SULPHAT			
CHỈ SỐ	*080-002-00-6*	0.5 ≤ x < 1	Độc cấp tính, hạng 1, H300; Độc cấp tính, hạng 1, H310; Độc cấp tính, hạng 2, H330; Độc với cơ quan đích cụ thể - phơi nhiễm nhiều lần, hạng 2, H373; Độc cấp tính với môi trường nước, hạng 1, H400 M=10; Độc mãn tính với môi trường nước, hạng 1, H410 M=1; Phân loại lưu ý theo phụ lục VI Quy định CLP: 1A
EC.	*231-992-5*		STOT RE 2 H373: ≥0.1%
CAS	*7783-35-9*		STA Miệng: 0.5mg/kg, STA Da: 5mg/kg, STA Hít phải – sương/bột: 0.051mg/l
BẠC SUNPHAT			
CHỈ SỐ		0.25 ≤ x < 0.5	Tổn thương mắt, hạng 1, H318; Độc cấp tính với môi trường nước, hạng 1, H400 M=1000; Độc mãn tính với môi trường nước, hạng 1, H410 M=100
EC.	*233-653-7*		
CAS	*10294-26-5*		
KALI DICHROMAT			
CHỈ SỐ	*024-002-00-6*	0.3 ≤ x < 0.5	Chất rắn gây ô-xy hóa, hạng 2, H272; Tác nhân gây ung thư, hạng 1B, H350; Tác nhân gây đột biến, hạng 1B, H340; Hệ hô hấp, hạng 1B, H360FD; Độc cấp tính, hạng 2, H330; Độc cấp tính, hạng 3, H301; Độc cấp tính, hạng 4, H312; Độc với cơ quan đích cụ thể - phơi nhiễm nhiều lần, hạng 1, H372; Ăn mòn da, hạng 1B, H314; Tổn thương mắt, hạng 1, H318, STOT SE 3 H335, Mẫn cảm hệ hô hấp, hạng 1, H334; Mẫn cảm da, hạng 1, H317; Độc cấp tính với môi trường nước, hạng 1, H400 M=10, Độc mãn tính với môi trường nước, hạng 1, H410 M=1; Phân loại lưu ý theo phụ lục VI Quy định CLP: 3
EC.	*231-906-6*		STOT SE 3 H335: ≥5%
CAS	*7778-50-9*		LD50 Miệng: 90.5mg/kg, STA Da: 1100 mg/kg, LD50 Hít phải – sương/bột: 0.088 mg/kg
Số đăng ký REACH	*01-2119454792-32*		

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

PHẦN 4. Các biện pháp sơ cứu

4.1. Mô tả các biên pháp sơ cứu

MẮT: Tháo kính áp tròng nếu có đeo. Rửa mắt ngay lập tức với nhiều nước trong ít nhất 30-60 phút, nâng mí mắt mở hoàn toàn. Tìm sự tư vấn/chăm sóc y tế.

DA: Cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn. Tắm rửa bằng vòi hoa sen ngay lập tức. Tìm sự tư vấn/chăm sóc y tế.

NUỐT PHẢI: Cho nạn nhân uống nhiều nước nhất có thể. Tìm sự tư vấn/chăm sóc y tế. Không ép nôn trừ khi được cho phép rõ ràng từ bác sĩ.

HÍT PHẢI: Tìm sự tư vấn/chăm sóc y tế ngay lập tức. Chuyển nạn nhân đến nơi thoáng khí, tránh xa hiện trường xảy ra sự cố. Nếu nạn nhân ngừng thở, thực hiện hô hấp nhân tạo. Thực hiện các biện pháp phòng ngừa thích hợp đối với

người sơ cứu.

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

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

KALI DICHROMAT
Kích ứng và ăn mòn, các phản ứng gây dị ứng, ho, khó thở, Crom (VI) cực độc. Hóa chất có thể được hấp thụ thông qua phổi và đường tiêu hóa. Là các chất ô-xy hóa mạnh, cromat/bicromat có thể gây bỏng và lở loét trên da và niêm mạc và cũng gây kích ứng đường hô hấp trên. Các vết loét khó lành sau khi tiếp xúc với vết thương. Ở những người đã tiếp xúc phải, chất này nhanh chóng dẫn đến hiện tượng mẫn cảm và phản ứng dị ứng đối với đường hô hấp (rủi ro viêm phổi!) và tổn thương niêm mạc mũi (dưới các điều kiện cho trước, vách ngăn bị đục thủng). Sau khi nuốt phải, các triệu chứng nặng xuất hiện đối với đường tiêu hóa như tiêu chảy ra máu, nôn mửa (viêm phổi!), co cứng, trụy tuần hoàn, bất tỉnh, hình thành methaemoglobin. Việc hấp thụ chất này có thể dẫn đến tổn thương gan và thận. Hít phải các hợp chất crom (VI) được chứng minh có thể dẫn đến ung thư trong các thí nghiệm trên động vật. Liều lượng gây chết người (con người): 0,5g. Thuốc giải độc: Các chất càng hóa như EDTA, DMPS (Demaval®). Nguy cơ bị mù!.

THỦY NGÂN SULPHAT
Các hợp chất thủy ngân gây độc tế bào và chất nguyên sinh. Các triệu chứng nhiễm độc: cấp tính: tiếp xúc với mắt gây ra tổn thương nghiêm trọng. Nuốt và hít phải bụi gây tổn thương niêm mạc đường tiêu hóa và hô hấp (vị kim loại, buồn nôn, nôn mửa, đau bụng, tiêu chảy ra máu, bỏng đường ruột, phù trực tràng, viêm phổi); giảm huyết áp, loạn nhịp tim, trụy tuần hoàn và suy thận; mãn tính: viêm miệng có rụng răng và đường thủy ngân. Các dấu hiệu chủ yếu tự xuất hiện trong CNS (nói, nhìn, nghe, và xúc giác suy giảm, mất trí nhớ, dễ bị kích thích, ảo giác, mê sảng).

BẠC SUNPHAT
Ảnh hưởng kích ứng. Nguy cơ chịu tổn thương vĩnh viễn do nhuộm màu giác mạc.

AXIT SULFURIC
AXIT SULFURIC 98%: Gây kích ứng và ăn mòn, Ho, Khó thở, Buồn nôn, Nôn mửa, Tiêu chảy, Đau, Nguy cơ mù.

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
Các công cụ chữa cháy phổ biến: bình xịt các-bon đi-ô-xit, bọt, cát và phun nước

PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY KHÔNG THÍCH HỢP
Không có thông tin cụ thể

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
Nếu một số lượng lớn sản phẩm bị cháy, có thể dẫn đến hệ quả khá tồi tệ. Không hít phải các sản phẩm cháy.

KALI DICHROMAT
Không bắt cháy, có thể khiến đám cháy phát triển lớn hơn do thải ra khí ô-xy.

THỦY NGÂN (II) SULPHAT
Không bắt cháy. Đám cháy có thể giải phóng hơi độc hại. Đám cháy có thể gây sự biến đổi: hơi thủy ngân, ô-xit lưu huỳnh.

BẠC SUNPHAT
Không bắt cháy. Đám cháy có thể giải phóng hơi độc hại. Đám cháy có thể gây sự biến đổi: ô-xit lưu huỳnh.

AXIT SULFURIC
AXIT SULFURIC 98%: Không bắt cháy. Đám cháy có thể gây sự biến đổi: ô-xit lưu huỳnh.

5.3. Lời khuyên dành cho lính cứu hỏa:

THÔNG TIN CHUNG
Trường hợp có hỏa hoạn, sử dụng vòi phun nước để làm mát thùng chứa, tránh nguy cơ nổ (phân hủy sản phẩm và áp suất quá ngưỡng) và phát triển các chất có thể gây nguy hại đến sức khỏe. Luôn đeo bộ thiết bị phòng chống hỏa hoạn đầy đủ. Đưa toàn bộ thùng chứa chứa sản phẩm ra khỏi đám cháy nếu an toàn để thực hiện.

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 đổ tràn

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 trọng các quy trình khẩn cấp.

6.2. Các biện pháp phòng ngừa môi trường:

Không được để sản phẩm thẩm 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 trơ.
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:

Đảm bảo đã có một hệ thống nối đất đầu đủ cho thiết bị và nhân viên. Tránh sản phẩm tiếp xúc lên mắt và da. Không hít phải hóa chất dạng bột, hơi hay sương. Không ăn, uống hay hút thuốc trong khi sử dụng. Rửa tay sau khi làm việc. Tránh rò rỉ sản phẩm vào môi trường.

7.2. Các điều kiện bảo quản an toàn:

Chỉ bảo quản trong thùng chứa ban đầu để tại nơi thoáng gió và khô ráo, tránh xa các nguồn đánh lửa. Đậy nắp thùng chứa kín. Giữ sản phẩm trong các thùng chứa được dán nhãn rõ ràng. Tránh quá nhiệt. Tránh va chạm mạnh. Giữ thùng chứa tránh xác các vật liệu không tương thích, xem phần 10 để biết thêm chi tiết.

Loại bảo quản TRGS 510 (Đức): 6.1A

7.3. Cách sử dụng cuối cụ thể

Không có thông tin

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

8.1 Các thông số kiểm soát

Tài liệu quản lý để tham khảo:

AUS	Áo	Gesamte Rechtsvorschrift für Grenzwerteverordnung 2021 , Fassung vom 17.06.2021
BEL	Bỉ	Liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques, livre VI du code du

		bien-être au travail
BGR	Bulgari	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CHE	Thụy Sĩ	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail: VME/VLE (SUVA). Grenzwerte am Arbeitsplatz: MAK (SUVA)
CZE	Cộng hòa Séc	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Đức	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Đan Mạch	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	Tây Ban Nha	INSHT – Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
EST	Estonia	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid [RT I, 17.10.2019, 1 - jõust. 17.01.2020]
FRA	Pháp	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
FIN	Phần Lan	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÅRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Hy Lạp	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ ''σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιγόνους παράγοντες κατά την εργασία''»
HUN	Hungary	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Croatia	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnimkemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Ý	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
IRL	Ireland	2020 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations (2001-2015) and the Safety, Health and Welfare at Work (Carcinogens) Regulations (2001-2019)
LTU	Litva	Jsakymas dėl lietuvos higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
LVA	Latvia	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
NOR	Na Uy	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer I arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
NLD	Hà Lan	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
POL	Ba Lan	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	Rumani	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SWE	Thụy Điển	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVK	Slovakia	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
SVN	Slovenia	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim

		snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
GBR	Vương Quốc Anh	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	Giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp của Liên Minh Châu Âu	Directive (EU) 2022/431; Directive (EU) 2019/1831; Directive (EU) 2019/130; Directive (EU) 2019/983; Directive (EU) 2017/2398; Directive (EU) 2017/164; Directive 2009/161/EU; Directive 2006/15/EC; Directive 2004/37/EC; Directive 2000/39/EC; Directive 98/24/EC; Directive 91/322/EEC
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

AXIT SULFURIC

Giá trị giới hạn ngưỡng						
Loại	Quốc gia	TWA/8 giờ		STEL/15 phút		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	0.1		0.3		INHAL
VLEP	BEL	1		3		
TLV	BGR	1				
MAK	CHE	0.1		0.1		INHAL
TLV	CZE	1		2		
AGW	DEU	0.1		0.1		INHAL.
MAK	DEU	0.1		0.1		INHAL.
TLV	DNK	1				
VLA	ESP	0.05				
TLV	EST	1		3		
VLEP	FRA	0.05		3		THORA
HTP	FIN	0.05		0.1		
TLV	GRC	0.05				
AK	HUN	1		1		
GVI/KGVI	HRV	1		3		
VLEP	ITA	0.05				THORA
OELV	IRL	0.05	1			
RD	LTU	1		3		
RV	LVA	1				
TLV	NOR	0.1				
TGG	NLD	0.05				THORA
NDS/NDSCh	POL	1		3		
TLV	ROU	0.5		1		
NGV/KGV	SWE	0.1		0.2		
NPEL	SVK	0.1		0.1		
MV	SVN	0.1				INHAL
WEL	GBR	0.05				THORA.
OEL	EU	0.05				
TLV-ACGIH		0.2				

Nồng độ dự đoán không gây ảnh hưởng - PNEC		
Giá trị bình thường nước nước ngọt	0.0025	mg/l
Giá trị bình thường trong nước biển	0.00025	mg/l
Giá trị bình thường đối với phần cặn trong nước ngọt	0.002	mg/kg
Giá trị bình thường đối với phần cặn trong nước biển	0.002	mg/kg
Giá trị bình thường của các vi sinh vật STP	8.8	mg/l

Liều lượng hấp thụ không ảnh hưởng sức khỏe – Dẫn xuất – DNEL / DMEL	
Ảnh hưởng đối với người tiêu dùng	Ảnh hưởng đối với công nhân

Đường phơi nhiễm	Cấp tính cục bộ	Cấp tính hệ thống	Mãn tính cục bộ	Mãn tính hệ thống	Cấp tính cục bộ	Cấp tính hệ thống	Mãn tính cục bộ	Mãn tính hệ thống
Hô hấp					0.1 mg/m3	VND	0.05 mg/m3	VND

THỦY NGÂN (II) SULPHAT

Giá trị giới hạn ngưỡng

Loại	Quốc gia	TWA/8 giờ		STEL/15 phút		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	0.02		0.08		Hợp chất Thủy ngân
VLEP	BEL	0.02				Hợp chất Thủy ngân
MAK	CHE	0.02		0.16	INHAL	
AGW	DEU	0.02		0.16	INHAL	
TLV	DNK	0.025		0.05		Hợp chất Thủy ngân
VLA	ESP	0.02				Hợp chất Thủy ngân
VLEP	FRA	0.02				Hợp chất Thủy ngân
AK	HUN	0.08		0.32		Hợp chất Thủy ngân
OELV	IRL	0.02				Hợp chất Thủy ngân
NDS/NDSCh	POL	0.02				Hợp chất Thủy ngân
TLV	ROU	0.02				Hợp chất Thủy ngân
NGV/KGV	SWE	0.03				Hợp chất Thủy ngân
WEL	GBR	0.025				Hợp chất Thủy ngân
OEL	EU	0.02				Hợp chất Thủy ngân
TLV-ACGIH		0.025				Hợp chất Thủy ngân

Liều lượng hấp thụ không ảnh hưởng sức khỏe – Dẫn xuất – DNEL / DMEL

	Ảnh hưởng đối với người tiêu dùng				Ảnh hưởng đối với công nhân			
Đường phơi nhiễm	Cấp tính cục bộ	Cấp tính hệ thống	Mãn tính cục bộ	Mãn tính hệ thống	Cấp tính cục bộ	Cấp tính hệ thống	Mãn tính cục bộ	Mãn tính hệ thống
Hô hấp							0.02 mg/m3 8 giờ	VND

BẠC SUNPHAT

Giá trị giới hạn ngưỡng

Loại	Quốc gia	TWA/8 giờ		STEL/15 phút		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	0.01			INHAL	
VLEP	BEL	0.01				Hợp chất Bạc
MAK	CHE	0.01				Hợp chất Bạc
AGW	DEU	0.01				Hợp chất Bạc
TLV	DNK	0.01		0.02		
VLA	ESP	0.01				Hợp chất Bạc
VLEP	FRA	0.01				Hợp chất Bạc
AK	HUN	0.01				Hợp chất Bạc
NDS/NDSCh	POL	0.05				Hợp chất Bạc
TLV	ROU	0.01				Hợp chất Bạc
NGV/KGV	SWE	0.01				Hợp chất Bạc
WEL	GBR	0.01				Hợp chất Bạc
OEL	EU	0.01				Hợp chất Bạc
TLV-ACGIH		0.01				Hợp chất Bạc

Nồng độ dự đoán không gây ảnh hưởng - PNEC

Giá trị bình thường nước nước ngọt	0.04	µg/L

Giá trị bình thường trong nước biển	0.86	µg/L
Giá trị bình thường đối với phần cặn trong nước ngọt	438	mg/kg
Giá trị bình thường đối với phần cặn trong nước biển	438	mg/kg
Giá trị bình thường của các vi sinh vật STP	0.025	mg/l
Giá trị bình thường đối với môi trường trên cạn	0.794	mg/kg/d

KALI DICHROMAT

Giá trị giới hạn ngưỡng

Loại	Quốc gia	TWA/8 giờ		STEL/15 phút			
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
MAK	AUS	0.05		0.2		INHAL	
VLEP	BEL	0.05					
MAK	CHE	0.05				INHAL	
TLV	DNK	0.005		0.01			
VLA	ESP	0.05					Cr
VLEP	FRA	0.001		0.005			
HTP	FIN	0.005					Cr
AK	HUN			0.05			
OELV	IRL	0.05					Tan trong nước
TLV	ROU	0.05					
NGV/KGV	SWE	0.005		0.015			
WEL	GBR	0.05					
TLV-ACGIH		0.05					

Nồng độ dự đoán không gây ảnh hưởng - PNEC

Giá trị bình thường nước nước ngọt	0	mg/l
Giá trị bình thường đối với phần cặn trong nước ngọt	0.15	mg/kg/d
Giá trị bình thường đối với phần cặn trong nước biển	0.15	mg/kg/d

Liều lượng hấp thụ không ảnh hưởng sức khỏe – Dẫn xuất – DNEL / DMEL

	Ảnh hưởng đối với người tiêu dùng				Ảnh hưởng đối với công nhân			
Đường phơi nhiễm	Cấp tính cục bộ	Cấp tính hệ thống	Mãn tính cục bộ	Mãn tính hệ thống	Cấp tính cục bộ	Cấp tính hệ thống	Mãn tính cục bộ	Mãn tính hệ thống
Hô hấp					0.01 mg/m3	VND	0.01 mg/m3	VND

Chú thích:
(C) = NỒNG ĐỘ CAO NHẤT; INHAL = Phần hít vào; RESP = Phần hô hấp;
THORA = Phần lồng ngực; VND = nguy hại được nhận diện nhưng không có DNEL/PNEC;
NEA = không có phơi nhiễm được dự tính; NPI = không có nguy hại được nhận diện;
LOW = Độ nguy hại thấp; MED = Độ nguy hại trung bình; HIGH = Độ nguy hại cao.

KALI DICHROMAT
Cr(VI) – Phương pháp đo lường không khí nơi làm việc phải tuân thủ các yêu cầu của các quy phạm ISO 16740/NIOSH 7605 – Giá trị sinh học, ACGIH: 25 µg/L Tổng crom trong nước tiểu, GBR: 10 µmol chromium/mol creatinine in urine (Post shift), DEU: 20 µg/L Alkalichromate in Urin bei 0.05 mg/Kubikmeter in der Luft (Schichtende), ESP: 10 µg/L cromo total en orina (Principio y final dela jornada laboral), ROU: 10 µg/L crom total in urină (în timpul lucrului).

THỦY NGÂN SULPHAT
Phương pháp đo lường không khí nơi làm việc phải tuân thủ các yêu cầu của các quy phạm ISO 17733 – Giá trị sinh học, ACGIH: 20 µg thủy ngân/g creatini trong nước tiểu, GBR: 20 µmol mercury/mol creatinine in urine (Random), DEU: 25 µg Quecksilber/g Kreatinin Urin (keine Beschränkung) , ESP: 30 µg Mercurio inorgánico total/g creatinina en orina (Antes de la jornadalaboral), ROU: 35 µg mercur/g creatină in urină (începutul schimbului următor).

AXIT SULFURIC
Phương pháp đo lường không khí nơi làm việc phải tuân thủ các yêu cầu của các quy phạm OSHA ID-113.

8.2. Kiểm soát phơi nhiễm:

Vì việc sử dụng thiết bị kỹ thuật đầy đủ phải luôn ưu tiên đối với thiết bị bảo hộ cá nhân, hãy đảm bảo rằng nơi làm việc được thông gió tốt nhờ hệ thống thông gió cục bộ hiệu suất.
Thiết bị bảo hộ cá nhân phải được đánh dấu CE, tức tuân thủ các tiêu chuẩn hiện hành.
Cung cấp vòi hoa sen khẩn cấp cùng với bồn rửa mặt và mắt.
Phải sử dụng sản phẩm trong môi trường kín, được thông gió tốt và có các hệ thống thông gió cục bộ công suất lớn tại chỗ. Các mức độ phơi nhiễm phải luôn được duy trì thấp nhất có thể để tránh sự tích tụ đáng kể trong cơ thể sinh vật. Quản lý thiết bị bảo hộ cá nhân để đảm bảo sự bảo vệ tối đa (tức giảm thời gian thay thế).

BẢO VỆ TAY
Bảo vệ tay bằng găng tay hạng III (xem tiêu chuẩn EN 374).
Nội dung bên dưới phải được cân nhắc khi chọn vật liệu của găng tay làm việc: khả năng tương thích, độ bền, thời gian thay thế và khả năng thẩm thấu.
Phải kiểm tra các găng tay chống hóa chất trước khi sử dụng vì có thể có sự cố không thể dự đoán được. Thời gian mòn của găng tay phụ thuộc vào thời gian sử dụng và hình thức sử dụng.

BẢO VỆ DA
Mặc bộ áo liền quần bảo hộ ống dài chuyên dụng, hạng III và giày bảo hộ (xem Chỉ thị 89/686/ÊC và tiêu chuẩn EN ISO 20344). Tắm rửa bằng xà phòng và nước sau khi cởi bỏ quần áo bảo hộ.

BẢO VỆ MẮT
Đeo tấm che mặt hoặc tấm bảo hộ kết hợp với kính kín khí (xem tiêu chuẩn EN 166).
Nếu có rủi ro phơi nhiễm do bắn tóe trong quá trình làm việc, phải sử dụng các thiết bị bảo vệ miệng, mũi và mắt đầy đủ để tránh vô tình hấp thụ hóa chất.

BẢO VỆ HỆ HÔ HẤP
Nếu giá trị ngưỡng (ví dụ TLV-TWA) bị vượt quá đối với chất hoặc một trong các chất có trong sản phẩm, sử dụng mặt nạ có phin lọc loại B. Phải chọn loại (1, 2 hoặc 3) của mặt nạ theo giới hạn nồng độ hóa chất sử dụng. (xem tiêu chuẩn EN 14387). Trường hợp có nhiều loại khí hoặc hơi khác nhau và/hoặc khí hoặc hơi chứa hạt phân tán (bụi nước có sol khí, khói, sương, v.v…), cần phải có các phin lọc kết hợp.
Các thiết bị bảo vệ hệ hô hấp phải được sử dụng nếu các biện pháp kỹ thuật đã thông qua không phù hợp để hạn chế mức phơi nhiễm của công nhân đến các giá trị ngưỡng được cân nhắc. Bảo vệ bằng mặt nạ được áp dụng trong bất kỳ trường hợp nào bị giới hạn.
Nếu chất được xem xét không có mùi hoặc ngưỡng khứu giác cao hơn mức TLV-TWA tương ứng và trong trường hợp khẩn cấp, đeo thiết bị thở mạch hở, khí nén (phù hợp với tiêu chuẩn EN 137) hoặc thiết bị thở lấy không khí từ bên ngoài (phù hợp với tiêu chuẩn EN 138). Để lựa chọn chính xác thiết bị bảo vệ hệ hô hấp, xem tiêu chuẩn EN 529.

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.
Các phần còn lại của sản phẩm không được tiêu hủy bừa bãi cùng với nước thải hoặc bằng cách đổ vào đường thủy.

PHẦN 9. Đặc tính lý hóa

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

Tính chất	Chi tiết	Thông tin
Ngoại quan	Chất lỏng nặng	
Màu sắc	Da cam	
Mùi	Không mùi	
Điểm nóng chảy/ điểm đóng băng	Không có thông tin	
Điểm sôi bắt đầu	Không có thông tin	
Dễ bắt cháy	Không có thông tin	
Giới hạn nổ dưới	Không có thông tin	
Giới hạn nổ trên	Không có thông tin	
Điểm chớp cháy	Không áp dụng	
Nhiệt độ tự bốc cháy	Không có thông tin	
Nhiệt độ phân hủy	Không có thông tin	
pH	0.5	ASTM D1293-18, 25°C

Độ nhớt	Không có thông tin
Khả năng hòa tan	Tan một phần trong nước
Hệ số khuếch tan: n-octanol/nước	Không có thông tin
Áp suất hơi	Không có thông tin
Mật độ tương đối	1.71
Mật độ hơi	Không có thông tin
Tính chất hạt	Không áp dụng

9.2. Thông tin khác:

9.2.1. Thông tin liên quan đến phân loại nguy hiểm vật lý

Không có thông tin

9.2.2. Các đặc tính an toàn khác

Tổng các chất rắn (250^0C/482^0F)	89.73%
Khả năng cháy nổ	Không áp dụng

PHẦN 10. Tính ổn định và khả năng phản ứng

10.1. Khả năng phản ứng:

Không có rủi ro phản ứng cụ thể với các chất khác trong điều kiện sử dụng bình thường.

AXIT SULFURIC
AXIT SULFURIC 98%: Phân hủy ở 450^0C/842^0F, có tác động ăn mòn, chất ô-xy hóa mạnh.

BẠC SUNPHAT
Có tác động ăn mòn.

10.2. Tính ổn định hóa học:

Sản phẩm ổn định trong các điều kiện sử dụng và bảo quản thông thường.

AXIT SULFURIC
AXIT SULFURIC 98%: Ổn định dưới điều kiện chung quanh tiêu chuẩn.

THỦY NGÂN (II) SULPHAT
Nhạy cảm với ánh sáng.

BẠC SUNPHAT
Nhạy cảm với ánh sáng. Phân hủy nếu tiếp xúc với ánh sáng.

10.3. Khả năng có phản ứng nguy hại:

Không có các phản ứng nguy hại có thể dự đoán trong các điều kiện sử dụng và bảo quản thông thường.

AXIT SULFURIC
AXIT SULFURIC 98%: Phản ứng mãnh liệt với: Nước, kim loại kiềm, hợp chất kiềm, amoniac, andehit, axetonitril, kim loại kiềm thổ, các chất kiềm, axit, hợp chất kiềm thổ, kim loại, hợp kim kim loại, các ô-xit phốt pho, phốt pho, hydrua, hợp chất halogen-halogen, hợp chất oxyhalogenic, pemanganat, nitrat, cac-bua, chất dễ cháy, dung môi hữu cơ, acetylidene, nitril, hợp chất ni-tơ hữu cơ, anilin, peroxit, picrat, nitrat, li-ti silicua, hợp chất sắt(III), bromat, clorat, amin, peclorat, hydro peroxid.

THỦY NGÂN (II) SUNPHAT
Phản ứng mãnh liệt với: Hợp chất hydrogen halides.

KALI DICHROMAT
Có nguy cơ gây nổ với: Sắt, magie, hydrazin và các dẫn xuất, hidroxilamin, nitrat, amoni, bo, axetic anhydrit, các chất có thể bị ô-xy hóa, chất khử, axit sulfuric, silic. Phản ứng tỏa nhiệt với: anhydrit, photphua, sunfua, nitrat, flo. Rủi ro bốc cháy hoặc hình thành khí hoặc hơi dễ cháy với các chất hữu cơ dễ bắt cháy, glyxerin, kim loại bột hydrua, hợp chất

kiềm, axeton, với axit sulfuric. Tạo thành các chất khí hoặc khói nguy hiểm khi tiếp xúc với axit clohydric.

10.4. Điều kiện cần tránh

Không có thông tin. Tuy nhiên, phải chú ý đến các biện pháp phòng ngừa áp dụng đối với các sản phẩm hóa chất.

THỦY NGÂN (II) SUNPHAT
Tỏa nhiệt mạnh.

KALI DICHROMAT
Tỏa nhiệt mạnh.

10.5. Vật liệu không tương thích

AXIT SULFURIC
AXIT SULFURIC 98%: Tế bào động vật/thực vật, Kim loại. Tiếp xúc với kim loại giải phóng khí hydro.

BẠC SULPHAT
Nhôm, thép các-bon thấp.

10.6. Sản phẩm phân hủy nguy hại

AXIT SULFURIC
AXIT SULFURIC 98%: Lưu huỳnh ô-xit

PHẦN 11. Thông tin về độc tính

Trường hợp không có các dữ liệu thực nghiệm về sản phẩm, phải đánh giá các nguy hại sức khỏe theo các đặc tính của các chất có trong sản phẩm, sử dụng các tiêu chí được đưa ra cụ thể trong quy định về phân loại hiện có.
Do đó, cần phải tính đến nồng độ của từng chất nguy hại được thể hiện trong phần 3, để đánh giá các ảnh hưởng về độc tính khi phơi nhiễm với sản phẩm.

11.1. Thông tin nguy hại được phân loại theo Quy định (EC) số 1272/2008

KALI DICHROMAT
Kích ứng da, thỏ, kết quả: kích ứng, gây bỏng – Kích ứng mắt: gây tổn thương mắt nghiêm trọng, nguy cơ mù! – Kết quả thí nghiệm tính mẫn cảm (Magnusson và Kligman): dương tính; Kết quả thí nghiệm dị ứng ở người bằng băng dính: dương tính, có thể gây các triệu chứng dị ứng hoặc hen suyễn hoặc khó thở nếu hít phải, có thể gây phản ứng dị ứng da – Tác nhân gây ung thư: Có thể gây ung thư – Tác nhân gây đột biến: có thể gây các khiếm khuyết về di truyền – Tác nhân gây quai thai: có thể gây tổn thương thai nhi – Độc với hệ sinh sản: Có thể tổn thương khả năng sinh sản – Độc với cơ quan đích cụ thể, phơi nhiễm nhiều lần: có thể gây tổn thương do phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp đi lặp lại.

THỦY NGÂN (II) SUNPHAT
Độc cấp tính với hệ hô hấp, hấp thụ, các triệu chứng: phù phổi. Chất có các ảnh hưởng trì hoãn – Độc cấp tính với da, LD50 chuột: 625 mg/kg (Quy định (QC) số 1272/2008, Phụ lục VI), hấp thụ - Độc với cơ quan đích cụ thể, phơi nhiễm nhiều lần: Có thể gây tổn thương đến các cơ quan do phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp đi lặp lại.

BẠC SUNPHAT
Độc cấp tính với hệ hô hấp, các triệu chứng: Tổn thương có thể có; kích ứng niêm mạc – Độc cấp tính với da, các triệu chứng: Sau khi phơi nhiễm với chất hóa học trong thời gian dài, sự đổi màu – Kích ứng da, thỏ, Kết quả: Không kích ứng – Kích ứng mắt, thỏ, kết quả: gây bỏng, nguy cơ tổn thương vĩnh viễn do nhuộm màu giác mạc. Gây tổn thương mắt nghiêm trọng.

AXIT SULFURIC
AXIT SULFURIC 98% - Kích ứng da: gây các vết bỏng nặng – Kích ứng mắt: gây tổn thương mắt nghiêm trọng, nguy cơ mù!.

Trao đổi chất, độc tính, cơ chế hoạt động và các thông tin khác
Không có thông tin

Thông tin về các đường phơi nhiễm
Không có thông tin

Các tác động chậm và tức thời cũng như mãn tính do phơi nhiễm ngắn hạn và dài hạn
Không có thông tin

Ảnh hưởng khi tiếp xúc
Không có thông tin

ĐỘC CẤP TÍNH

ATE (Hít phải – sương/ bột) của hỗn hợp:	4 mg/l
ATE (Miệng) của hỗn hợp:	49.86 mg/kg
ATE (Da) của hỗn hợp:	500.00 mg/kg
KALI DICHROMAT	
LD50 (Da)	14 mg/kg Thỏ
STA (Da)	1100 mg/kg ước tính từ bảng 3.1.2 phụ lục I của CLP (con số được sử dụng để tính toán ước tính độc tính cấp tính của hỗn hợp)
LD50 (Miệng)	90.5mg/kg Chuột
LC50 (Hít phải – sương/ bột)	0.088 mg/l/4h Chuột
THỦY NGÂN (II) SUNPHAT	
LD50 (Miệng)	57 mg/kg Chuột
STA (Miệng)	0.5 mg/kg ước tính từ bảng 3.1.2 phụ lục I của CLP (con số được sử dụng để tính toán ước tính độc tính cấp tính của hỗn hợp)
LD50 (Da)	625 mg/kg Chuột
STA (Da)	5 mg/kg ước tính từ bảng 3.1.2 phụ lục I của CLP (con số được sử dụng để tính toán ước tính độc tính cấp tính của hỗn hợp)
BẠC SUNPHAT	
LD50 (Miệng)	5000 mg/kg Chuột – OECD 401
AXIT SULFURIC	
LD50 (Miệng)	2140 mg/kg Chuột

ĂN MÒN/KÍCH ỨNG DA
Ăn mòn da
Phân loại theo giá trị pH

TỔN THƯƠNG MẮT NGHIÊM TRONG/ KÍCH ỨNG
Gây tổn thương mắt nghiêm trọng

MẪN CẢM HỆ HÔ HẤP HOẶC DA
Nhạy cảm với hệ hô hấp

ĐỘT BIẾN TẾ BÀO GEN
Có thể gây các khuyết tật di truyền

TÁC NHÂN GÂY UNG THƯ
Có thể gây ung thư

ĐỘC VỚI HỆ SINH SẢN
Có thể gây vô sinh hoặc làm hại đến thai nhi

STOT – PHƠI NHIỄM MỘT LẦN
Không thỏa mãn các tiêu chí phân loại đối với loại nguy hại này

STOT – PHƠI NHIỄM NHIỀU LẦN
Có thể gây tổn thương các cơ quan

NGUY HẠI VỚI HỆ HÔ HẤP
Không thỏa mãn các tiêu chí phân loại đối với loại nguy hại này

11.2. Thông tin nguy hại khác

Dựa vào các thông tin được cung cấp, sản phẩm không chứa các hóa chất nằm trong danh sách chính của Châu Âu về các chất gây rối loạn nội tiết tiềm ẩn hoặc bị nghi ngờ có ảnh hưởng đến sức khỏe con người đang được đánh giá

PHẦN 12. Thông tin về sinh thái

Sản phẩm này nguy hại đến môi trường và cực độc đối với các sinh vật thủy sinh. Trong thời gian dài, sản phẩm gây ra những ảnh hưởng bất lợi đối với môi trường nước.

12.1 Độc tính

THỦY NGÂN (II) SUNPHAT
Độc đối với tảo, IC5 Vi khuẩn lam: 0,005 mg/l (nồng độ độc tính tối đa cho phép)

KALI DICHROMAT

LC50 – đối với Cá.	0.131 mg/l/96 giờ Cá Thái dương xanh
EC50 – đối với Động vật giáp xác	0.035 mg/l/48 giờ Daphnia magna
EC50 – đối với Tảo / Thực vật thủy sinh	0.31 mg/l/72 giờ Tảo Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC mãn tính đối với Cá	6 mg/l/72 giờ Cá tuế đỏ hồng
NOEC mãn tính đối với Động vật giáp xác	0.016 mg/l/7 ngày Daphnia

THỦY NGÂN (II) SUNPHAT

LC50 – đối với Cá	0.19 mg/l/96 giờ Cá tuế đỏ hồng

BẠC SUNPHAT

EC50 – đối với Động vật giáp xác	0.004 mg/l/48 giờ

AXIT SULFURIC

LC50 – đối với Cá	42 mg/l/96 giờ Cá ăn muỗi
EC50 – đối với Động vật giáp xác	42.5 mg/l/48 giờ
EC50 – đối với Tảo/ Thực vật thủy sinh	> 100 mg/l/72 giờ

12.2. Độ bền và khả năng phân hủy

KALI DICHROMAT
Khả năng hòa tan trong nước: > 10000 mg/l
Khả năng phân hủy sinh học: Không có thông tin

AXIT SULFURIC
Khả năng hòa tan trong nước 1000 – 10000 mg/l
Khả năng phân hủy sinh học: Không có thông tin

12.3. Tiềm năng tích lũy sinh học

KALI DICHROMAT

BCF	17.4

BẠC SUNPHAT

BCF	2.5

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. Khả năng gây rối loạn nội tiết

KALI DICHROMAT
Tránh không được xả vào môi trường

THỦY NGÂN (II) SUNPHAT
Tránh không được xả vào môi trường

AXIT SULFURIC
AXIT SULFURIC 98%: Ảnh hưởng sinh học: Hình thành hỗn hợp ăn mòn với nước thậm chí nếu được pha loãng. Có ảnh hưởng có hại do sự thay đổi pH. Gây nguy hiểm đến các nguồn cấp nước uống nếu được phép thải vào đất hoặc nước. Tránh không được xả vào môi trường.

Dựa vào các thông tin được cung cấp, sản phẩm không chứa các hóa chất nằm trong danh sách chính của Châu Âu về các chất gây rối loạn nội tiết tiềm ẩn hoặc bị nghi ngờ có ảnh hưởng đến sức khỏe con người đang được đánh giá

12.7. Những ảnh hưởng có hại 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. Mức độ nguy hại của rác thải chứa sản phẩm này phải được đánh giá theo các quy định hiện hành.
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.
Có thể vận chuyển rác thải theo các hạn chế ADR.
BAO BÌ NHIỄM BẨN
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

14.1 Số UN

ADR/ RID, IMDG, IATA: 2922

14.2 Tên vận chuyển thích hợp theo UN

ADR / RID:	DUNG DỊCH ĂN MÒN, ĐỘC, N.O.S (AXIT SULFURIC, THỦY NGÂN SUNPHAT, KALI DICHROMAT) HỖN HỢP
IMDG:	DUNG DỊCH ĂN MÒN, ĐỘC, N.O.S (AXIT SULFURIC, THỦY NGÂN SUNPHAT, KALI DICHROMAT) HỖN HỢP
IATA	DUNG DỊCH ĂN MÒN, ĐỘC, N.O.S (AXIT SULFURIC, THỦY NGÂN SUNPHAT, KALI DICHROMAT) HỖN HỢP

14.3. Loại nguy hại khi vận chuyển

ADR/RID:	Loại: 8	Nhãn dán: 8 (6.1)	
IMDG:	Loại: 8	Nhãn dán: 8 (6.1)	
IATA:	Loại: 8	Nhãn dán: 8 (6.1)	

14.4. Nhóm bao bì

ADR / RID, IMDG, IATA: II

14.5. Các nguy hại đến môi trường

ADR/ RID: NGUY HẠI VỚI MÔI TRƯỜNG

IMDG: Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG BIỂN

IATA: KHÔNG

Nếu vận chuyển bằng đường hàng không, chỉ bắt buộc nhãn dán nguy hại cho UN 3077 và UN 3082

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

ADR/ RID:	HIN – Kemler: 86 Điều khoản đặc biệt: -	Số lượng giới hạn: 1L	Mã hạn chế tunnel: (E)
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Số lượng giới hạn: 1L	
IATA:	Hàng hóa:	Số lượng tối đa: 30L	Chỉ dẫn đóng gói: 855
	Pass.:	Số lượng tối đa: 1L	Chỉ dẫn đóng gói: 851
	Hướng dẫn đặc biệt:	A3, A803	

14.7. Vận chuyển theo đường biển với khối lượng lớn theo IMO Instruments

Không có thông tin.

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:

Hang theo Seveso – Chỉ thi 2012/18/EC: E1

Các giới hạn liên quan đến sản phẩm hoặc các thành phần theo Phụ lục XVII của Quy định EC 1907/2006

Sản phẩm

Khoản 3

Thành phần

Khoản 75

Khoản	28-29-30-47-72	KALI DICHROMAT Số đăng ký: 01-2119454792-32
Khoản	18	THỦY NGÂN (II) SUNPHAT

Quy định (EU) 2019/1148 – cho mục đích sử dụng và thương mại tiền chất thuốc nổ
Hạn chế sử dụng tiền chất cháy nổ
Việc mua lại, giới thiệu, sở hữu hoặc sử dụng tiền chất chất nổ bị hạn chế với những người dùng không có chuyên môn và nhiệm vụ phù hợp, họ phải tuân theo một hạn chế như được nêu trong điều 5(1) và (3). Các tiền chất của chất nổ bị hạn chế sẽ không được phổ biến hoặc giới thiệu, sở hữu hoặc sử dụng với những người dùng không có chuyên môn và nhiệm vụ phù hợp.
Việc mua lại, giới thiệu, sở hữu hoặc sử dụng tiền chất chất nổ được quy định với những người dùng không có chuyên môn và nhiệm vụ phù hợp, phải tuân theo nghĩa vụ báo cáo như được quy định trong điều 9
Tất cả các giao dịch đáng ngờ, các vụ mất tích và trộm cắp đáng kể phải được báo cáo cho cơ quan có thẩm quyền thuộc quốc gia có liên quan.

Các chất trong Danh mục Hóa chất Ứng cử (Điều 59 REACH)
Theo những dữ liệu được cung cấp, sản phẩm không chứa bất cứ SVHC có hàm lượng ≥0.1%.

Các chất đươc cấp phép (Phu luc XIV REACH)
KALI DICHROMAT
Số đăng ký REACH: 01-2119454792-32

Các chất xuất khẩu báo cáo tuân theo Quy định (EC) 649/2012:
KALI DICHROMAT
Số đăng ký REACH: 01-2119454792-32
Thời gian áp dụng: 21/09/2017

Các chất theo Công ước Rotterdam:
THỦY NGÂN (II) SUNPHAT – (CÁC HỢP CHẤT THỦY NGÂN)

Các chất theo Công ước Stockholm:
Không.

Kiểm soát sức khỏe
Công nhân tiếp xúc với hóa chất gây nguy hại sức khỏe phải thực hiện các kiểm tra sức khỏe tuân thủ 2004/37/EC.

Quy định của đức về phân loại hóa chất độc hại với nguồn nước (AwSV, vom 18.April 2017)
WGK 3: Nguy hại cao đối với nguồn nước.

15.2. Đánh giá An toàn Hóa chất
Một bản đánh giá an toàn hóa chất được thực hiện đối với các thành phần của sản phẩm bên dưới.
AXIT SULFURIC

PHẦN 16. Thông tin khác

Nội dung của các dấu hiệu nguy hại (H) được đề cập trong phần 2-3 của tài liệu này:

Ox. Sol. 2	Chất rắn ô-xy hóa, hạng 2
Met. Corr. 1	Chất hoặc hỗn hợp ăn mòn kim loại, hạng 1
Carc. 1B	Tác nhân gây ung thư, hạng 1B
Muta. 1B	Đột biến tế bào mầm, hạng 1B
Repr. 1B	Độc với hệ sinh sản, hạng 1B
Acute Tox. 1	Độc cấp tính, hạng 1
Acute Tox. 2	Độc cấp tính, hạng 2
Acute Tox. 3	Độc cấp tính, hạng 3
Acute Tox. 4	Độc cấp tính, hạng 4
STOT RE 1	Độc với cơ quan đích cụ thể - phơi nhiễm nhiều lần, hạng 1
STOT RE 2	Độc với cơ quan đích cụ thể - phơi nhiễm nhiều lần, hạng 2
Skin Corr. 1A	Ăn mòn da, hạng 1A
Skin Corr. 1B	Ăn mòn da, hạng 1B
Skin Corr. 1C	Ăn mòn da, hạng 1C
Eye Dam. 1	Tổn thương mắt nghiêm trọng, hạng 1
STOT SE 3	Độc với cơ quan đích cụ thể - phơi nhiễm một lần, hạng 3
Resp. Sens. 1	Mẫn cảm với hệ hô hấp, hạng 1
Skin Sens. 1	Mẫn cảm với da, hạng 1
Aquatic Acute 1	Nguy hại với môi trường thủy sinh, độc cấp tính, hạng 1
Aquatic Chronic 1	Nguy hại với môi trường thủy sinh, độc mãn tính, hạng 1
H272	Có thể gây cháy dữ dội; chất ô-xy hóa
H290	Có thể ăn mòn kim loại
H350	Có thể gây ung thư
H340	Có thể gây các khiếm khuyết về di truyền
H360FD	Có thể gây tổn hại đến khả năng sinh sản. Có thể gây tổn hại đến thai nhi
H310	Tử vong nếu tiếp xúc với da
H300	Tử vong nếu nuốt phải
H330	Tử vong nếu hít phải
H301	Độc nếu nuốt phải
H311	Độc nếu tiếp xúc
H312	Có hại nếu tiếp xúc lên da
H332	Có hại nếu hít phải
H372	Gây tổn thương đến các cơ quan do phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp đi lặp lại
H373	Có gây tổn thương đến các cơ quan do phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp đi lặp lại
H314	Có thể gây bỏng da nặng và tổn thương mắt
H318	Gây tổn thương mắt nghiêm trọng

H335	Gây kích ứng đường hô hấp
H334	Có thể gây ra các triệu chứng dị ứng hoặc hen suyễn hay khó thở nếu hít phải.
H317	Có thể gây phản ứng dị ứng da
H400	Cực độc với sinh vật thủy sinh
H410	Cực độc với sinh vật thủy sinh với các tác động kéo dài

CHÚ THÍCH:
- ADR: Quy định của châu Âu về Vận chuyển Hàng hóa Nguy hiểm bằng Đường bộ
- ATE: Ước tính độc tính cấp tính
- 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 Hài 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 hang 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).

TÀI LIỆU THAM KHẢO CHUNG
1. Quy định (EU) 1907/2006 (REACH) của Nghị viện châu Âu
2. Quy định (EU) 1272/2008 (CLP) của Nghị viện châu Âu
3. Quy định (EU) 2020/878 (Phụ lục II quy định REACH)
4. Quy định (EU) 790/2009 (I Atp. CLP) của Nghị viện châu Âu
5. Quy định (EU) 286/2011 (II Atp. CLP) của Nghị viện châu Âu
6. Quy định (EU) 618/2012 (III Atp. CLP) của Nghị viện châu Âu
7. Quy định (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP) của Nghị viện châu Âu
8. Quy định (EU) 944/2013 (V Atp. CLP) của Nghị viện châu Âu
9. Quy định (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP) của Nghị viện châu Âu
10. Quy định (EU) 2015/1221 (VII Atp. CLP) của Nghị viện châu Âu
11. Quy định (EU) 2016/918 (VIII Atp. CLP) của Nghị viện châu Âu
12. Quy định (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Quy định (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Quy định (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Quy định (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Quy định ủy quyền (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Quy định (EU) 2019/1148
18. Quy định ủy quyền (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Quy định ủy quyền (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Quy định ủy quyền (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Quy định ủy quyền (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Quy định ủy quyền (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)

- The Merck Index. - Ấn bản lần thứ 10
- Handling Chemical Safety
- INRS – Fiche Toxicologique (bảng độc tính)
- Patty – Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax – Dangerous properties of Industrial Materials-7, Ấn bản năm 1989
- Trang web của IFA GESTIS
- Trang web của ECHA
- Cơ sở dữ liệu mô hình SDS cho hóa chất – Bộ sức khỏe và ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Ý

Lưu ý cho người dùng:
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 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.

PHƯƠNG PHÁP TÍNH TOÁN ĐỂ PHÂN LOẠI
Nguy hại hóa học và vật lý: Phân loại sản phẩm dựa theo Phần 2, Phụ lục I, Quy định CLP. Dữ liệu để đánh giá tính chất vật lý và hóa học được báo cáo trong phần 9.
Nguy hại về sức khỏe: Phân loại được dựa trên phương pháp tính toán dựa trên Phần 3, Phụ lục I, Quy định CLP, các vấn đề khác được xác định trong phần 11.
Nguy hại với môi trường: Phân loại được dựa trên phương pháp tính toán dựa trên Phần 4 , Phụ lục I, Quy định CLP, các vấn đề khác được xác định trong phần 12.

Những thay đổi đối với các đánh giá trước đó:
Các phần bên dưới đã được thay đổi:
03/09/11/15/16