

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

theo Quy định (EU) số 1907/2006

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất 14.05.2020 Phiên bản 1.3

Phần 1. Nhận dạng hóa chất/chất pha chế và nhận dạng công ty/công việc

1.1 Định dạng sản phẩm

Số Danh Mục	109122
Tên sản phẩm	Potassium permanganate solution standardised against oxalate $c(\text{KMnO}_4) = 0.02 \text{ mol/l}$ (0.1 N) Titripur® Reag. USP
REACH Số Đăng ký	Sản phẩm này là một hỗn hợp. Số Đăng Ký REACH xem chương 3.

1.2 Các ứng dụng đã biết của chất hoặc hỗn hợp và khuyến nghị sử dụng với:

Các sử dụng đã được xác định và khuyến cáo	Thuốc thử để phân tích
	Để biết thêm thông tin về cách sử dụng, hãy tham khảo cổng thông tin Các hóa chất của Merck (www.merckgroup.com).

1.3 Chi tiết về nhà cung cấp Bảng dữ liệu an toàn

Công ty	Merck KGaA * D-64271 Darmstadt * Đức* ĐT: +49 61 51 72-0
Đơn vị phụ trách	Cty TNHH Merck Việt Nam Lầu 9, CentrePoint, 106 Nguyễn Văn Trỗi, Q.Phú Nhuận, TP.HCM Thời gian làm việc: Thứ 2 đến thứ 6 (8:00 đến 17:00)
Đại diện khu vực	Cty TNHH Merck Việt Nam Lầu 9, CentrePoint, 106 Nguyễn Văn Trỗi, Q.Phú Nhuận, TP.HCM

1.4 Điện thoại khẩn cấp ĐT: +84 8 38420100/ + 84 8 38420117

Phần 2. Nhận dạng các nguy cơ

2.1 Sự phân loại hóa chất hoặc hỗn hợp Phân loại (Quy định số 1272/2008 (EC))

Nguy hại mãn tính đối với môi trường thủy sinh, Nhóm 3, H412
Để xem chi tiết nội dung của Bảng kê H đề cập đến trong mục này, xem mục 16.

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

theo Quy định (EU) số 1907/2006

Số Danh Mục 109122
Tên sản phẩm Potassium permanganate solution standardised against oxalate
 $c(\text{KMnO}_4) = 0.02 \text{ mol/l}$ (0.1 N) Titripur® Reag. USP

2.2 Các yếu tố nhãn

Dán nhãn (Quy định số 1272/2008 (EC))

Cảnh báo nguy hiểm

H412 Có hại tới thủy sinh vật do có các ảnh hưởng lâu dài.

Các lưu ý phòng ngừa

Biện pháp phòng ngừa

P273 Tránh thải sản phẩm hóa chất ra môi trường.

Ghi nhãn bị giảm ($\leq 125 \text{ ml}$)

Cảnh báo nguy hiểm

H412 Có hại tới thủy sinh vật do có các ảnh hưởng lâu dài.

2.3 Các nguy cơ khác

Được biết là chưa xảy ra.

Phần 3. Thành phần/thông tin về các phụ liệu

Bản chất hóa học

Dung dịch nước

3.1 Chất

Không áp dụng được

3.2 Hỗn hợp

Thành phần nguy hiểm (Quy định số 1272/2008 (EC))

Tên hóa học (Nồng độ)

Số CAS

Số đăng ký

Phân loại

Potassium permanganate ($\geq 0,3 \%$ - $< 1 \%$)

7722-64-7 *)

Chất rắn gây oxy hoá, Nhóm 2, H272

Độc tính cấp tính, Nhóm 4, H302

Ăn mòn da, Nhóm 1 C, H314

Độc tích sinh sản, Nhóm 2, H361d

Độc tính tổng thể lên cơ quan đích cụ thể - phơi nhiễm nhiều lần, Nhóm 2, H373

Nguy hại cấp tính đối với môi trường thủy sinh, Nhóm 1, H400

Nguy hại mãn tính đối với môi trường thủy sinh, Nhóm 1, H410

Nhân tố M: 10

*) Không có số đăng ký cho chất này vì chất này hoặc cách sử dụng của nó được miễn đăng ký theo Mục 2 Quy Định REACH (EC) Số 1907/2006, số lượng hàng hóa hàng năm không yêu cầu đăng ký hoặc đăng ký được xem xét vào thời hạn

Để xem chi tiết nội dung của Bảng kê H để cập đến trong mục này, xem mục 16.

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

theo Quy định (EU) số 1907/2006

Số Danh Mục	109122
Tên sản phẩm	Potassium permanganate solution standardised against oxalate $c(\text{KMnO}_4) = 0.02 \text{ mol/l (0.1 N)}$ Titripur® Reag. USP

Phần 4. Các biện pháp sơ cứu

4.1 Mô tả các biện pháp sơ cứu cần thiết

Sau khi hít phải: không khí sạch.

Trong trường hợp tiếp xúc với da: Cởi bỏ tất cả các quần áo bị nhiễm độc ngay lập tức. Rửa sạch da bằng nước/ tắm.

Sau khi tiếp xúc với mắt: rửa sạch bằng nhiều nước. Gỡ bỏ kính áp tròng.

Sau khi nuốt vào: cho nạn nhân uống nước (nhiều nhất hai cốc). Tham khảo ý kiến bác sĩ nếu cảm thấy không khỏe.

4.2 Các ảnh hưởng và triệu chứng quan trọng nhất, biểu hiện cấp tính và biểu hiện chậm

Chúng tôi không có mô tả về bất kỳ triệu chứng ngộ độc nào.

4.3 Những dấu hiệu cần sự chăm sóc y tế tức thời và điều trị đặc biệt

Không có thông tin.

Phần 5. Các biện pháp cứu hỏa

5.1 Các phương tiện chữa cháy

Các phương tiện chữa cháy phù hợp

Sử dụng các biện pháp chữa cháy phù hợp với hoàn cảnh địa phương và môi trường xung quanh.

Các phương tiện chữa cháy không phù hợp

Đối với chất/hỗn hợp này, không có giới hạn tác nhân dập lửa nào được cung cấp.

5.2 Các nguy cơ đặc biệt bắt nguồn từ hóa chất và hỗn hợp

Không dễ cháy.

Đám cháy xung quanh có thể giải phóng hơi nguy hiểm.

5.3 Lời khuyên dành cho lính cứu hỏa

Thiết bị bảo hộ đặc biệt dành cho lính cứu hỏa

Trong trường hợp hỏa hoạn, đeo các dụng cụ thở cá nhân.

Thông tin khác

Ngăn chặn việc nước chữa cháy gây ô nhiễm cho nguồn nước mặt hoặc hệ thống nước ngầm.

Phần 6. Các biện pháp đối phó với sự cố phát thải

6.1 Biện pháp phòng ngừa cá nhân, trang thiết bị bảo hộ và quy trình ứng phó khẩn cấp

Lời khuyên dành cho nhân viên trong trường hợp không khẩn cấp: Không được hít hơi, aerosol. Sơ tán khỏi khu vực nguy hiểm, quan sát quy trình ứng phó khẩn cấp, tham khảo ý kiến chuyên gia.

Lời khuyên dành cho người ứng cứu khẩn cấp:

Thiết bị bảo hộ xem phần 8.

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

theo Quy định (EU) số 1907/2006

Số Danh Mục	109122
Tên sản phẩm	Potassium permanganate solution standardised against oxalate $c(\text{KMnO}_4) = 0.02 \text{ mol/l}$ (0.1 N) Titripur® Reag. USP

6.2 Các biện pháp phòng ngừa về môi trường

Không để sản phẩm đi vào hệ thống cống rãnh.

6.3 Các phương pháp và vật liệu để chứa đựng và làm sạch.

Đậy cống. Thu thập, buộc và xả vết tràn. Quan sát các hạn chế về chất có thể (xem các phần 7 và 10). Giữ vai trò là chất hấp thụ chất lỏng (ví dụ Chemisorb®). Vứt bỏ đúng cách. Dọn sạch khu vực bị ảnh hưởng.

6.4 Xem các mục khác

Các chỉ dẫn về xử lý chất thải xem phần 13.

Phần 7. Các lưu ý khi thao tác và lưu trữ

7.1 Các biện pháp phòng ngừa để thao tác an toàn với hóa chất

Các biện pháp phòng ngừa để sử dụng, thao tác an toàn
Quan sát các cảnh báo ghi trên nhãn.

Các biện pháp vệ sinh

Thay ngay quần áo bẩn. Rửa tay sau khi làm việc với hóa chất.

7.2 Các điều kiện lưu giữ an toàn, bao gồm cả bất kỳ điều kiện xung khắc nào

Điều kiện lưu trữ
Đóng chặt.

Nhiệt độ lưu giữ đề nghị, xem nhãn sản phẩm.

7.3 Sử dụng cụ thể

Ngoài các cách sử dụng được đề cập trong phần 1.2, không thấy trước cách sử dụng cụ thể nào khác.

Phần 8. Kiểm soát phơi nhiễm/bảo vệ cá nhân

8.1 Các thông số kiểm soát

Không chứa các chất có giá trị giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp.

8.2 Kiểm soát phơi nhiễm

Các biện pháp kỹ thuật

Các phương pháp kỹ thuật và thao tác làm việc phù hợp phải được ưu tiên đối với việc sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân.
Xem phần 7.1.

Các biện pháp bảo hộ cá nhân

Quần áo bảo hộ cần phải được chọn cụ thể cho nơi làm việc, tùy vào nồng độ và lượng hóa chất nguy hiểm được xử lý. Phải yêu cầu thiết bị bảo vệ chống hóa chất tại nhà cung cấp tương ứng.

Bảo vệ mắt/mặt

Kính bảo hộ

Bảo vệ tay

tiếp xúc hoàn toàn:

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

theo Quy định (EU) số 1907/2006

Số Danh Mục 109122
Tên sản phẩm Potassium permanganate solution standardised against oxalate
 $c(\text{KMnO}_4) = 0.02 \text{ mol/l}$ (0.1 N) Titripur® Reag. USP

Chất liệu găng tay: Cao su nitrile
Độ dày của găng: 0,11 mm
Thời gian thấm: > 480 min

tiếp xúc một lượng nhỏ:

Chất liệu găng tay: Cao su nitrile
Độ dày của găng: 0,11 mm
Thời gian thấm: > 480 min

Găng tay bảo hộ được sử dụng phải tuân theo các thông số của Chỉ thị EC 89/686/EEC và EN374 chuẩn có liên quan chẳng hạn KCL 741 Dermatrill® L (tiếp xúc hoàn toàn), KCL 741 Dermatrill® L (tiếp xúc một lượng nhỏ).

Đề xuất này chỉ áp dụng cho sản phẩm được nêu trong tờ dữ liệu an toàn, do chúng tôi cung cấp và cho mục đích sử dụng được chỉ định. Khi hòa tan hoặc trộn với các hóa chất khác và trong các điều kiện sai khác với các

Bảo vệ hô hấp

Không bắt buộc; ngoại trừ trường hợp có aerosol được tạo thành.

Kiểm soát phơi nhiễm môi trường

Không để sản phẩm đi vào hệ thống cống rãnh.

Phần 9. Các tính chất vật lý và hóa học

9.1 Thông tin cơ bản về các đặc tính vật lý và hóa học

Hình thể	thể lỏng
Màu sắc	màu xanh dương
Mùi đặc trưng	không mùi
Ngưỡng mùi	Không áp dụng được
Độ pH	Khoảng 8 ở 20 °C
Điểm nóng chảy	Không có thông tin.
Điểm sôi	Không có thông tin.
Điểm chớp cháy	không chớp cháy
Tỷ lệ hóa hơi	Không có thông tin.
Khả năng bắt cháy (chất rắn, khí)	Sản phẩm không dễ cháy.
Giới hạn dưới của cháy nổ	Không áp dụng được
Giới hạn trên của cháy nổ	Không áp dụng được

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

theo Quy định (EU) số 1907/2006

Số Danh Mục	109122
Tên sản phẩm	Potassium permanganate solution standardised against oxalate $c(\text{KMnO}_4) = 0.02 \text{ mol/l}$ (0.1 N) Titripur® Reag. USP

Áp suất hóa hơi	Không có thông tin.
Tỷ trọng hơi tương đối	Không có thông tin.
Mật độ	1,01 g/cm ³ ở 20 °C
Tỷ trọng tương đối	Không có thông tin.
Tính tan trong nước	ở 20 °C hòa tan được
Hệ số phân 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, động lực	Không có thông tin.
Đặc tính cháy nổ	Không được phân loại là dễ nổ.
Đặc tính ôxy hóa	không

9.2 Các dữ liệu khác

không

Phần 10. Tính ổn định và tính phản ứng

10.1 Khả năng phản ứng

Xem phần 10.3.

10.2 Tính ổn định hóa học

Sản phẩm ổn định về mặt hóa học trong điều kiện môi trường chuẩn (nhiệt độ phòng).

10.3 Khả năng xảy ra phản ứng nguy hiểm

Có thể phản ứng mạnh với:

Chất phản ứng thường được biết đến của nước.

10.4 Các điều kiện cần tránh

không có thông tin

10.5 Các vật liệu xung khắc

không có thông tin

10.6 Các sản phẩm phân hủy nguy hiểm

không có thông tin

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

theo Quy định (EU) số 1907/2006

Số Danh Mục
Tên sản phẩm

109122
Potassium permanganate solution standardised against oxalate
 $c(\text{KMnO}_4) = 0.02 \text{ mol/l}$ (0.1 N) Titripur® Reag. USP

Phần 11. Thông tin độc học

11.1 Thông tin về các ảnh hưởng độc sinh thái

Hỗn hợp

Độc tính cấp theo đường miệng

Thông tin này không có sẵn.

Độc tính cấp do hít phải

Thông tin này không có sẵn.

Độc tính cấp qua da

Thông tin này không có sẵn.

Kích ứng da

Thông tin này không có sẵn.

Kích ứng mắt

Thông tin này không có sẵn.

Nhạy cảm

Thông tin này không có sẵn.

Biến đổi tế bào gốc

Thông tin này không có sẵn.

Độc tính gây ung thư

Thông tin này không có sẵn.

Độc tính đối với sinh sản

Thông tin này không có sẵn.

Độc tính gây quái thai

Thông tin này không có sẵn.

Độc tính hệ thống lên cơ quan mục tiêu cụ thể (Phơi nhiễm đơn lẻ)

Thông tin này không có sẵn.

Độc tính tổng thể lên cơ quan đích cụ thể - phơi nhiễm nhiều lần

Thông tin này không có sẵn.

Nguy cơ hô hấp

Thông tin này không có sẵn.

11.2 Thông tin khác

Thuộc tính nguy hiểm không thể được loại trừ, nhưng không chắc sẽ xảy ra tương đối do nồng độ thấp của các chất hòa tan.

Xử lý theo các biện pháp an toàn vệ sinh công nghiệp.

Thành phần

Potassium permanganate

Độc tính cấp theo đường miệng

LD50 Chuột: 750 mg/kg

(RTECS)

Độc tính cấp qua da

LD50 Chuột: > 2.000 mg/kg

Hướng dẫn xét nghiệm OECD 402

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

theo Quy định (EU) số 1907/2006

Số Danh Mục 109122
Tên sản phẩm Potassium permanganate solution standardised against oxalate
 $c(\text{KMnO}_4) = 0.02 \text{ mol/l (0.1 N)}$ Titripur® Reag. USP

Kích ứng da
Thỏ
Kết quả: Âm tính
Hướng dẫn xét nghiệm OECD 404

Nhạy cảm
Thử nghiệm cực đại Chuột lang
Kết quả: Âm tính
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 406

Biến đổi tế bào gốc
Độc tính gây đột biến gen trong cơ thể
Thử nghiệm nhân con trên cơ thể sống (In vivo micronucleus test)
Chuột
Đực và cái
Đường miệng
Kết quả: Âm tính
Phương pháp: Nguyên Tắc Kiểm Tra OECD 474

Độc tính gây đột biến gen trong ống thí nghiệm
Xét nghiệm Ames
E.coli/Salmonella typhimurium
Kết quả: Âm tính
Phương pháp: Nguyên Tắc Kiểm Tra OECD 471

Thí nghiệm biến đổi gen tế bào trên động vật có vú tại phòng thí nghiệm
Thử nghiệm ung thư hạch bạch huyết trên chuột
Kết quả: Âm tính
Phương pháp: Nguyên Tắc Kiểm Tra OECD 476

Độc tính gây ung thư

Không có dấu hiệu của hoạt động gây ung thư.

Phần 12. Thông tin sinh thái học

Hỗn hợp

12.1 Độc tính

Không có thông tin.

12.2 Tính bền vững và phân hủy

Không có thông tin.

12.3 Tiềm năng tích lũy sinh học

Không có thông tin.

12.4 Tính biến đổi trong đất

Không có thông tin.

12.5 Kết quả đánh giá PBT và vPvB

(Các) Chất trong hỗn hợp không phù hợp với tiêu chuẩn dành cho PBT hoặc vPvB theo Quy định (EC) Số 1907/2006, Phụ Lục XIII, hoặc đánh giá PBT/vP vB đã không được thực hiện.

12.6 Các ảnh hưởng có hại khác

Các thông tin sinh thái khác

Hiệu quả diệt khuẩn

Cần tránh thải loại vào môi trường.

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

theo Quy định (EU) số 1907/2006

Số Danh Mục
Tên sản phẩm

109122
Potassium permanganate solution standardised against oxalate
 $c(\text{KMnO}_4) = 0.02 \text{ mol/l}$ (0.1 N) Titripur® Reag. USP

Thành phần

Potassium permanganate

Độc đối với cá

Thử nghiệm bán tĩnh LC50 *Poecilia reticulata* (cá guppy): 0,47 mg/l; 96 h

Giám sát phân tích: có

Hướng dẫn xét nghiệm OECD 203

Độc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác

Thử nghiệm bán tĩnh EC50 *Daphnia magna* (Bọ nước): 0,06 mg/l; 48 h

Giám sát phân tích: có

Hướng dẫn xét nghiệm OECD 202

Độc đối với tảo

Thử nghiệm tĩnh ErC50 *Desmodesmus subspicatus* (tảo lục): 0,8 mg/l; 72 h

Giám sát phân tích: có

Hướng dẫn xét nghiệm OECD 201

Thử nghiệm tĩnh NOEC *Desmodesmus subspicatus* (tảo lục): 0,32 mg/l; 72 h

Giám sát phân tích: có

Hướng dẫn xét nghiệm OECD 201

Độc tính đối với vi khuẩn

Thử nghiệm tĩnh EC50 bùn hoạt tính: 164 mg/l; 180 min

Nguyên Tắc Kiểm Tra OECD 209

Tính phân hủy sinh học

Phương pháp xác định khả năng phân hủy sinh học không được áp dụng cho các chất vô cơ

Nhân tố M

10

Phần 13. Các lưu ý về tiêu hủy

Các phương pháp xử lý chất thải

Rác thải phải được vớt bỏ theo các quy định của địa phương và nhà nước. Để nguyên hóa chất trong hộp đựng ban đầu. Không để lẫn với rác thải khác. Xử lý các hộp đựng bẩn giống như xử lý sản phẩm.

Xem www.retrologistik.com để biết quy trình về việc trả lại hóa chất và bình chứa hoặc liên hệ với chúng tôi nếu có câu hỏi nào khác.

Phần 14. Thông tin vận chuyển

Vận tải mặt đất (ADR/RID)

14.1 - 14.6

Không bị xếp vào loại nguy hiểm hiểu theo các quy định về vận tải.

Vận tải đường thủy nội địa (ADN)

Không liên quan

Vận tải đường không (IATA)

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

theo Quy định (EU) số 1907/2006

Số Danh Mục	109122
Tên sản phẩm	Potassium permanganate solution standardised against oxalate $c(\text{KMnO}_4) = 0.02 \text{ mol/l}$ (0.1 N) Titripur® Reag. USP

14.1 - 14.6 Không bị xếp vào loại nguy hiểm hiệu theo các quy định về vận tải.

Vận tải đường biển (IMDG)

14.1 - 14.6 Không bị xếp vào loại nguy hiểm hiệu theo các quy định về vận tải.

14.7 Vận chuyển khối lượng lớn theo như Phụ lục II của MARPOL 73/78 và luật IBC

Không liên quan

Phần 15. Thông tin pháp luật

15.1 Các quy định/luật pháp về an toàn, sức khỏe và môi trường cụ thể đối với chất và hỗn hợp

Luật pháp quốc gia
Lớp cất giữ

15.2 Đánh giá An toàn Hóa chất

Đối với sản phẩm này, đánh giá an toàn hóa học theo quy định REACH của E U Số 1907/2006 không được thực hiện.

Phần 16. Các thông tin khác

Nội dung chi tiết của Bảng kê H có liên quan đến mục 2 và 3.

H272	Có thể gây cháy dữ dội; chất ôxy hóa.
H302	Có hại nếu nuốt phải.
H314	Gây bỏng da nặng và tổn thương mắt.
H361d	Nghi ngờ gây tổn hại cho thai nhi.
H373	Có thể gây tổn thương các cơ quan do phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp đi lặp lại nếu hít phải.
H400	Rất độc đối với thủy sinh vật.
H410	Rất độc đối với thủy sinh vật do có các ảnh hưởng lâu dài.
H412	Có hại tới thủy sinh vật do có các ảnh hưởng lâu dài.

Tư vấn về đào tạo

Cung cấp đầy đủ thông tin, chỉ dẫn và đào tạo cho người sử dụng.

Chú thích đối với các từ viết tắt sử dụng trong Bảng dữ liệu an toàn

Có thể tìm từ viết tắt và cụm từ viết tắt tại <http://www.wikipedia.org>.

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

theo Quy định (EU) số 1907/2006

Số Danh Mục
Tên sản phẩm

109122
Potassium permanganate solution standardised against oxalate
 $c(\text{KMnO}_4) = 0.02 \text{ mol/l (0.1 N)}$ Titripur® Reag. USP

Thông tin có ở đây dựa trên vốn kiến thức hiện tại của chúng tôi. Thông tin mô tả sản phẩm liên quan đến các biện pháp an toàn phù hợp. Thông tin không tuyên bố sự đảm bảo về bất kỳ đặc điểm nào của sản phẩm.

Cảnh xú� dựng thđng hiệu ở ầu trang v#/hoặc chđng trang của tđng liệu nđng c# thể tạm thời khđng ph# hợp trực quan với sản phẩm đợc mua khi chđng tđng chuyển ổi thđng hiệu của mình. Tuy nhiên, tất cả thông tin trong tđng liệu liđng quan ến sản phẩm vẫn khđng thay ổi v# ph# hợp với sản phẩm đợc ặt hđng. ể biết thđng tin xin vui lòng liên hệ mlsbranding@sial.com.