PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

theo Quy định (EU) số 1907/2006

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất 14.09.2018 Phiên bản 4.0

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	818712
Tên sản phẩm	Hexamethylenetetramine for synthesis
REACH Số Đăng ký	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
Số CAS	100-97-0

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	Hóa chất để tổng hợp 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 vệc: 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))

dễ cháy chất rắn, Nhóm 2, H228

Nhạy cảm với da, Nhóm 1, H317

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

2.2 Các yếu tố nhãn

Dán nhãn (Quy định số 1272/2008 (EC))

Hình đồ cảnh báo nguy cơ

Lời cảnh báo

Cảnh báo

Cảnh báo nguy hiểm

H228 Chất rắn dễ cháy.

H317 Có thể gây phản ứng dị ứng da.

Các lưu ý phòng ngừa

Biện pháp phòng ngừa

P210 Để xa nguồn nhiệt.

P280 Đeo găng tay bảo hộ.

Biện pháp ứng phó

P302 + P352 NẾU TIẾP XÚC LÊN DA: Rửa bằng nhiều nước và xà phòng.

Ghi nhãn bị giảm (≤125 ml)

Hình đồ cảnh báo nguy cơ

Lời cảnh báo

Cảnh báo

Cảnh báo nguy hiểm

H317 Có thể gây phản ứng dị ứng da.

Các lưu ý phòng ngừa

P280 Đeo găng tay bảo hộ.

P302 + P352 NẾU TIẾP XÚC LÊN DA: Rửa bằng nhiều nước và xà phòng.

Số CAS 100-97-0

2.3 Các nguy cơ khác

Được biết là chưa xảy ra.

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

3.1 Chất

Công thức	$C_6H_{12}N_4$ (Hill)
Số EC	202-905-8
Khối lượng mol	140,19 g/mol

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

Tên hóa học (Nồng độ)

Số CAS	Số đăng ký	Phân loại
Hexamethylenetetramine (<= 100 %)		
Chất không đáp ứng các tiêu chí về PBT hặc vPvB theo Quy định (EC) số 1907/2006, Annex XIII.		
100-97-0	*)	dễ cháy chất rắn, Nhóm 2, H228 Nhạy cảm với da, Nhóm 1, H317

*) 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 đề cập đến trong mục này, xem mục 16.

3.2 Hỗn hợp

Không áp dụng được

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. Tham vấn bác sĩ.

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 ngay lập tức (nhiều nhất hai cốc). Tham vấn bác sĩ.

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

các ảnh hưởng gây kích ứng, Ho, Khó thở, đau đớn, Buồn nôn, Nôn mửa, Rối loạn dạ dày/ruột

Các phản ứng dị ứng

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

Nước, Bọt, Carbon diôxit (CO2), Bột khô

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

dễ cháy

Nguy cơ nổ bụi.

Các hơi này nặng hơn không khí và có thể lan toả dọc theo sàn nhà.

Tạo thành hỗn hợp dễ nổ khi không khí nóng quá mức.

Có thể phát sinh khí hoặc hơi dễ cháy nguy hiểm khi có lửa.

Hỏa hoạn có thể gây ra sự biến đổi của:
các oxit ni tơ, Amoniac, Hydro xyanua (axit hydro xyanic)

5.3 Lời khuyên dành cho lính cứu hỏa

Thiết bị bảo hộ đặc biệt dành cho lính cứu hỏa

Chỉ ở trong khu vực nguy hiểm khi có thiết bị hô hấp khép kín. Tránh tiếp xúc với da bằng cách giữ khoảng cách an toàn hoặc bằng cách mặc quần áo bảo hộ phù hợp.

Thông tin khác

Làm lắng khí, hơi, sương bằng tia bụi nước. 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: Tránh hít bụi. Tránh tiếp xúc với hóa chất. Đảm bảo sự thông hơi đầy đủ. Để xa các nguồn nhiệt và các nguồn gây cháy. 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.

6.2 Các biện pháp phòng ngừa về môi trường

Không để sản phẩm đi vào hệ thống cống rãnh. Nguy cơ nổ.

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). Thấm khô. Vứt bỏ đúng cách. Dọn sạch khu vực bị ảnh hưởng. Tránh tạo ra bụi.

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.

Lời khuyên khi bảo vệ khỏi cháy nổ
Để xa các ngọn lửa trần, các bề mặt nóng và các nguồn gây cháy. Thực hiện các biện pháp phòng ngừa để tránh sự phóng tĩnh điện.

Các biện pháp vệ sinh
Thay ngay quần áo bẩn. Dùng biện pháp bảo vệ da. Rửa tay và mặt 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
Khô.

Đóng chặt. Để xa các nguồn nhiệt và các nguồn gây cháy.

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:

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 Dermatril® L (tiếp xúc hoàn toàn), KCL 741 Dermatril® L (tiếp xúc một lượng nhỏ).
Số lần thủng được nêu ở trên được xác định bằng KCL trong các thử nghiệm trong phòng thí nghiệm theo EN374 với các mẫu về loại găng tay được đề xuất.
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 cá c điều kiện sai khác với các

Thiết bị bảo hộ khác

quần áo bảo hộ

Bảo vệ hô hấp

bắt buộc khi có bụi.
Loại bộ lọc đề xuất: Bình lọc P 2 (theo DIN 3181) cho các thành phần rắn của hóa chất có hại
Công ty phải đảm bảo rằng việc bảo trì, lau chùi và kiểm tra thiết bị bảo vệ hô hấp được tiến hà nh theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Các phương pháp này phải được lập thành tài liệu đúng cá ch.

Kiểm soát phơi nhiễm môi trường

Không để sản phẩm đi vào hệ thống cống rãnh.
Nguy cơ nổ.

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	rắn
Màu sắc	màu trắng
Mùi đặc trưng	giống amin
Ngưỡng mùi	Không có thông tin.
Độ pH	7 - 10 ở 100 g/l 20 °C
Điểm nóng chảy	Không áp dụng được
Điểm sôi/khoảng sôi	Không áp dụng được
Điểm chớp cháy	250 °C Phương pháp: cốc hở
Tỷ lệ hóa hơi	Không có thông tin.
Khả năng bắt cháy (chất rắn, khí)	Chất hoặc hỗn hợp là chất rắn dễ cháy Loại 2
Giới hạn dưới của cháy nổ	20.000 mg/m³ Bụi
Giới hạn trên của cháy nổ	Không có thông tin.
Áp suất hóa hơi	< 0,01 hPa ở 20 °C (MSDS bên ngoài)
Tỷ trọng hơi tương đối	Không có thông tin.

Mật độ	1,33 g/cm3 ở 20 °C
Tỷ trọng tương đối	Không có thông tin.
Tính tan trong nước	895 g/l ở 20 °C hòa tan được
Hệ số phân tán: n-octanol/nước	log Pow: -2,84 (được tính) IUCLID) Hiện tượng tích tụ sinh học không được mong đợi.
Nhiệt độ tự bốc cháy	Không có thông tin.
Nhiệt độ phân hủy	> 263 °C
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

Điểm thăng hoa	263 °C
Nhiệt độ bốc cháy	390 °C
Mật độ lớn	Khoảng600 kg/m3

Phần 10. Tính ổn định và tính phản ứng

10.1 Khả năng phản ứng

Nguy cơ nổ bụi.

Tạo thành hỗn hợp dễ nổ khi không khí nóng quá mức.

Khoảng từ 15 độ Kelvin dưới điểm chớp được xếp hạng là nguy hiểm.

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

Thận trọng! Khi tiếp xúc với nitrit, nitrat, axit nitrơ có thể giải phón g nitrosamin!

Rủi ro nổ với:

Hydrocacbon chứa Halogen, Axit nitric, Anhydrit axetic, iốt, iodofom (triiodometan)

Phản ứng tỏa nhiệt với:

Chất oxy hóa, hợp chất peroxi

Rủi ro nổ và/hoặc tạo thành khí độc tồn tại với các chất sau:

Axit

10.4 Các điều kiện cần tránh

Nhiệt độ cao.

10.5 Các vật liệu xung khắc

không có thông tin

10.6 Các sản phẩm phân hủy nguy hiểm

trong trường hợp có hỏa hoạn: Xem chương 5.

Phần 11. Thông tin độc học

11.1 Thông tin về các ảnh hưởng độc sinh thái

Độc tính cấp theo đường miệng

LD50 Chuột: 9.200 mg/kg

IUCLID)

Triệu chứng: Rối loạn dạ dày/ruột, Buồn nôn, Nôn mửa, Đau

Độc tính cấp do hít phải

Triệu chứng: Hư hỏng có thể:, kích thích màng nhầy, Ho, Khó thở

Độc tính cấp qua da

LD50 đường da Chuột: > 2.000 mg/kg
Hướng dẫn xét nghiệm OECD 402

Kích ứng da

Thỏ
Kết quả: Không kích thích
Hướng dẫn xét nghiệm OECD 404

Kích ứng mắt

Thỏ
Kết quả: Không gây kích ứng mắt
Hướng dẫn xét nghiệm OECD 405

Nhạy cảm

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

Kiểm tra miếng băng: con người
Kết quả: Dương tính

IUCLID)
Có thể gây phản ứng dị ứng da.

Biến đổi tế bào gốc

Độc tính gây đột biến gen trong ống thí nghiệm

Xét nghiệm Ames
Kết quả: Âm tính

IUCLID)

Chất gây đột biến (kiểm tra tế bào động vật có vú): nhân sinh sản.
Kết quả: Âm tính

IUCLID)

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

Hư hỏng đối với:

Thận

Trong những điều kiện nhất định, tiếp xúc với nitrit hoặc axit nitric có thể dẫn đến sự hình thành nitrosamine, đã chứng minh là gây ung thư tro ng các thí nghiệm trên động vật.

Không loại trừ các đặc tính nguy hiểm khác

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

Phần 12. Thông tin sinh thái học

12.1 Độc tính

Độc đối với cá

Thử nghiệm tĩnh LC50 Lepomis macrochirus (Cá thái dương bluegill): 41 mg/l; 96 h

US-EPA

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

EC50 Daphnia magna (Bọ nước): 36 g/l; 48 h

IUCLID)

Độc đối với tảo

IC0 Pseudokirchneriella subcapitata (tảo lục): 1.500 mg/l; 14 d

IUCLID)

Độc tính đối với vi khuẩn

Thử nghiệm tĩnh EC50 Vibrio fischeri: > 5.000 mg/l; 90 min

DIN 38412

12.2 Tính bền vững và phân hủy

Tính phân hủy sinh học

39 - 47 %; 28 d

MITI-kiểm tra

Không dễ phân huỷ sinh học.

Nhu cầu oxy trên lý thuyết (ThOD)

2.054 mg/g

IUCLID)

Ratio BOD/ThBOD

BOD5 2,02 %

IUCLID)

12.3 Tiềm năng tích lũy sinh học

Hệ số phân tán: n-octanol/nước

log Pow: -2,84

(được tinh)

IUCLID) Hiện tượng tích tụ sinh học không được mong đợi.

12.4 Tính biến đổi trong đất

Không có thông tin.

12.5 Kết quả đánh giá PBT và vPvB

Chất không đáp ứng các tiêu chí về PBT hặc vPvB theo Quy định (EC) số 1907/2006, Annex XIII.

12.6 Các ảnh hưởng có hại khác

Cần tránh thải loại vào môi trường.

Phần 13. Các lưu ý về tiêu hủy

Các phương pháp xử lý chất thải

Rác thải phải được vứt 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 khá c. 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 Số UN	UN 1328
14.2 Tên vận chuyển thích hợp	HEXAMETHYLENETETRAMINE
14.3 Hạng	4.1
14.4 Nhóm đóng gói	III
14.5 môi trường độc hại	--
14.6 Khuyến cáo đặc biệt cho người sử dụng	có
Mã giới hạn đối với vận chuyển qua đường hầm	E

Vận tải đường thủy nội địa (ADN)

Không liên quan

Vận tải đường không (IATA)

14.1 Số UN	UN 1328
14.2 Tên vận chuyển thích hợp	HEXAMETHYLENETETRAMINE
14.3 Hạng	4.1
14.4 Nhóm đóng gói	III
14.5 môi trường độc hại	--

14.6 Khuyến cáo đặc biệt cho người sử dụng	không

Vận tải đường biển (IMDG)

14.1 Số UN	UN 1328
14.2 Tên vận chuyển thích hợp	HEXAMETHYLENETETRAMINE
14.3 Hạng	4.1
14.4 Nhóm đóng gói	III
14.5 môi trường độc hại	--
14.6 Khuyến cáo đặc biệt cho người sử dụng	có
EmS	F-A S-G

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	4.1B

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.

H228	Chất rắn dễ cháy.
H317	Có thể gây phản ứng dị ứng da.

Tư vấn về đào tạo

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

Dán nhãn

Hình đồ cảnh báo nguy cơ

Lời cảnh báo

Cảnh báo

Cảnh báo nguy hiểm

H228 Chất rắn dễ cháy.

H317 Có thể gây phản ứng dị ứng da.

Các lưu ý phòng ngừa

Biện pháp phòng ngừa

P210 Để xa nguồn nhiệt.

P280 Đeo găng tay bảo hộ.

Biện pháp ứng phó

P302 + P352 NẾU TIẾP XÚC LÊN DA: Rửa bằng nhiều nước và xà phòng.

P370 + P378 Trong trường hợp có hỏa hoạn: Sử dụng bột dập lửa.

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.

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.