

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT Bảng dữ liệu an toàn vật liệu (MSDS)	Logo  MADIN
Dung dịch xử lý khí thải Madin (AUS20/AUS32/AUS40/Adblue)	
MỤC 1. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT/HỖN HỢP VÀ THÔNG TIN VỀ DOANH NGHIỆP/ĐƠN VỊ CUNG ỨNG	
1.1 Nhận dạng sản phẩm	
Tên sản phẩm: Dung dịch xử lý khí thải Madin (AUS) Tên thương mại: Madin AUS20/ AUS32/ AUS40/ Adblue CAS number: 57-13-6 Tên khác (không phải tên khoa học): Dung dịch nước Ure Nhà sản xuất: Madin Co,ltd Địa chỉ: 13 Lê Ngung, Phường Trần Hưng Đạo, Thành phố Quảng Ngãi, Quảng Ngãi, Việt Nam Chi nhánh Bình Dương: 180 Thống Nhất, Khu phố Hiệp Thắng, phường Đông Hòa, TP Hồ Chí Minh, Việt Nam VP Hà Nội: 706 Nguyễn Khoái , Phường Thanh Trì, Quận Hoàng Mai, Hà Nội, Việt Nam Điện thoại: +84888718778 Mục đích sử dụng: Sử dụng trong hệ thống SCR trong động cơ Diesel giúp giảm phát thải NO _x phát sinh từ quá trình đốt cháy nhiên liệu diesel.	
1.2 Các công dụng chính được xác định của hỗn hợp và các khuyến cáo không nên dùng	
1.2.1 Công dụng: Sử dụng trong công nghiệp-[SU23]: dùng để làm sạch khí thải – chất giảm phát thải NO _x 1.2.2 Khuyến cáo không nên dùng: Sản phẩm hiện không có khuyến cáo hạn chế sử dụng nào đặc biệt ngoài các hướng dẫn an toàn thông thường.	
1.3 Thông tin chi tiết về nhà cung cấp bản chỉ dẫn an toàn hóa chất	
Nhà sản xuất: Madin Co,ltd Địa chỉ: 13 Lê Ngung, Phường Trần Hưng Đạo, Thành phố Quảng Ngãi, Quảng Ngãi, Việt Nam Chi nhánh Bình Dương: 180 Thống Nhất, Khu phố Hiệp Thắng, phường Đông Hòa, TP Hồ Chí Minh, Việt Nam Văn phòng Hà Nội: 706 Nguyễn Khoái , Phường Thanh Trì, Quận Hoàng Mai, Hà Nội, Việt Nam Điện thoại: +84888718778 Quốc gia: Vietnam Website: madin.vn	

Người chịu trách nhiệm về bảng dữ liệu (có địa chỉ email): Tien Huynh, contact@madin.vn

1.4 Số điện thoại liên hệ trong trường hợp khẩn cấp

Vui lòng liên hệ: Trung tâm Chống độc và Kiểm soát Độc chất tại Hà Nội, Việt Nam qua điện thoại. +84 24 3869 3731

Giờ làm việc: GMT+7: 08:00AM-05:00PM

Ghi chú khác (ngôn ngữ có thể cung cấp hỗ trợ): Tiếng Anh, Tiếng Việt.

MỤC 2. XÁC ĐỊNH MỐI NGUY HIỂM

2.1 Phân loại chất

Không được phân loại là nguy hiểm theo Quy định (EU) số 1272/2008.

2.2 Các yếu tố nhãn

Ghi nhãn theo Quy định số 1272/2008 [CLP]:

Từ cảnh báo: Không có từ cảnh báo

Các cảnh báo nguy cơ: Không có tác động tiêu cực đáng kể nào được biết đến (đối với sức khỏe con người).

2.3 Nguy hiểm khác

Theo Phụ lục XIII của Quy định (EC) số 1907/2006, không có đánh giá PBT và vPvB nào được thực hiện.

MỤC 3. THÀNH PHẦN/ THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN

3.1. Thành phần

AUS20:

Thành phần	Cas No	Công thức hóa học	Hàm lượng (%)
Urea	57-13-6	(NH ₂) ₂ CO	20
Water	7732-18-5	H ₂ O	80

Adblue / AUS32:

Thành phần	Cas No	Công thức hóa học	Hàm lượng (%)
Urea	57-13-6	(NH ₂) ₂ CO	32,5
Water	7732-18-5	H ₂ O	67,5

AUS40:

Thành phần	Cas No	Công thức hóa học	Hàm lượng (%)
Urea	57-13-6	(NH ₂) ₂ CO	40
Water	7732-18-5	H ₂ O	60

3.2. Hỗn hợp

Theo Quy định REACH (EU) số 1907/2006, sản phẩm này là một sản phẩm đa thành phần.

Thành phần nguy hiểm trong hỗn hợp: Không có.

PHẦN 4. CÁC BIỆN PHÁP SƠ CỨU**4.1 Mô tả các biện pháp sơ cứu cần thiết**

- **Tiếp xúc với mắt:** Trong trường hợp tiếp xúc, ngay lập tức rửa mắt với nhiều nước trong ít nhất 15 phút. Nên giữ mí mắt cách xa nhãn cầu để đảm bảo việc rửa sạch hoàn toàn. Kiểm tra và tháo bỏ kính áp tròng (nếu có). Đến cơ sở y tế nếu xuất hiện các triệu chứng.
- **Hít phải:** Nếu hít phải, hãy đưa nạn nhân ra nơi có không khí trong lành. Trong trường hợp hít phải các sản phẩm phân hủy từ đám cháy, các triệu chứng có thể xuất hiện muộn. Nạn nhân có thể cần được theo dõi y tế trong vòng 48 giờ. Đến cơ sở y tế nếu xuất hiện các triệu chứng.
- **Tiếp xúc với da:** Rửa vùng da bị nhiễm bẩn với nhiều nước. Cởi bỏ quần áo và giày bị nhiễm bẩn. Giặt sạch quần áo trước khi sử dụng lại. Lau chùi giày kỹ lưỡng trước khi đi lại. Đến cơ sở y tế nếu xuất hiện các triệu chứng.
- **Ăn phải:** Không cố gây nôn trừ khi có sự hướng dẫn của nhân viên y tế. Đến cơ sở y tế nếu xuất hiện các triệu chứng

4.2 Các triệu chứng/tác động quan trọng nhất, cấp tính và xuất hiện muộn

Xem **Mục 11** để biết thêm thông tin chi tiết về các triệu chứng và tác động đối với sức khỏe

4.3 Chỉ định về sự chăm sóc y tế tức thời và điều trị đặc biệt cần thiết, nếu có

Lưu ý với bác sĩ: Việc điều trị nhìn chung nên tập trung vào các triệu chứng và nhằm giảm bớt bất kỳ tác động nào. Trong trường hợp hít phải các sản phẩm phân hủy từ đám cháy, các triệu chứng có thể xuất hiện muộn. Người tiếp xúc có thể cần được theo dõi y tế trong vòng 48 giờ.

Các phương pháp điều trị cụ thể: Không có phương pháp điều trị cụ thể.

Bảo vệ người sơ cứu: Không thực hiện bất kỳ hành động nào nếu có rủi ro cá nhân hoặc khi chưa được đào tạo phù hợp.

MỤC 5. CÁC BIỆN PHÁP CHỮA CHÁY

5.1 Phương tiện chữa cháy

Các phương tiện chữa cháy phù hợp: Nước, khí carbon dioxide (CO₂), bột khô, cát hoặc các phương tiện chữa cháy phù hợp với các vật liệu xung quanh

Phương tiện chữa cháy không phù hợp: Không có (nghĩa là có thể sử dụng bất kỳ phương tiện chữa cháy thông thường nào mà không gây phản ứng nguy hiểm đặc biệt với chất này)

5.2 Các mối nguy hại đặc biệt phát sinh từ chất hoặc hỗn hợp

Các mối nguy hại cụ thể phát sinh từ hóa chất: Trong trường hợp xảy ra hỏa hoạn hoặc nếu bị đốt nóng, áp suất sẽ tăng lên và bình chứa có thể bị nổ (vỡ)

Các sản phẩm phân hủy nhiệt độc hại: Các sản phẩm cháy có thể bao gồm: các oxit carbon (CO, CO₂) (carbon monoxide, carbon dioxide) và các oxit nitơ NO_x

5.3 Lời khuyên dành cho lính cứu hỏa

Các hành động bảo vệ đặc biệt dành cho lính cứu hỏa: Không được thực hiện bất kỳ hành động nào nếu có rủi ro cá nhân hoặc khi chưa được đào tạo phù hợp. Nhanh chóng cách ly hiện trường bằng cách sơ tán tất cả mọi người ra khỏi khu vực lân cận nơi xảy ra sự cố nếu có hỏa hoạn.

Thiết bị bảo hộ đặc biệt dành cho lính cứu hỏa: Lính cứu hỏa nên đeo thiết bị thở tự hành áp suất dương (SCBA) và mặc bộ đồ bảo hộ chữa cháy đầy đủ (Full turnout gear)

MỤC 6. CÁC BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI TRÀN ĐỔ BẤT NGỜ

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

6.1.1. Đối với nhân viên không thuộc bộ phận ứng phó khẩn cấp: Không được thực hiện bất kỳ hành động nào nếu có rủi ro cá nhân hoặc khi chưa được đào tạo phù hợp. Sơ tán các khu vực xung quanh. Không cho những người không cần thiết và không có đồ bảo hộ đi vào. Không chạm vào hoặc đi bộ qua vật liệu bị tràn đổ. Trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ cá nhân phù hợp. Sàn nhà có thể bị trơn trượt; cần cẩn thận để tránh vấp ngã

6.1.2. Đối với người ứng phó khẩn cấp: Nếu việc xử lý sự cố tràn đổ yêu cầu trang phục chuyên dụng, hãy lưu ý bất kỳ thông tin nào trong Mục 8 về các vật liệu phù hợp và không phù hợp. Xem thêm thông tin trong phần "Đối với nhân viên không thuộc bộ phận ứng phó khẩn cấp."

6.2 Biện pháp phòng ngừa môi trường

Tránh để vật liệu tràn đổ phát tán, chảy tràn hoặc tiếp xúc với đất, nguồn nước, cống rãnh và hệ thống thoát nước. Thông báo cho các cơ quan chức năng có liên quan nếu sản phẩm gây ô nhiễm môi trường (hệ thống thoát nước, nguồn nước, đất hoặc không khí)

6.3 Phương pháp và vật liệu để ngăn chặn và làm sạch

Tràn đổ quy mô nhỏ: Ngắt nguồn rò rỉ nếu không có rủi ro. Di dời các bình chứa ra khỏi khu vực tràn đổ. Hấp thụ chất lỏng bằng vật liệu trơ và cho vào thùng chứa chất thải phù hợp. Xử lý thông qua đơn vị thu gom chất thải có giấy phép hành nghề.

Tràn đổ quy mô lớn: Ngắt nguồn rò rỉ nếu không có rủi ro. Di dời các bình chứa ra khỏi khu vực tràn đổ. Ngăn chặn hóa chất chảy vào cống rãnh, nguồn nước, tầng hầm hoặc các khu vực bị giới hạn không gian. Bao vây và thu gom vật liệu tràn đổ bằng các vật liệu hấp thụ không cháy như: cát, đất, vermiculite hoặc đất diatomaceous (đất mùn), sau đó cho vào thùng chứa để xử lý theo quy định của địa phương. Xử lý thông qua đơn vị thu gom chất thải có giấy phép hành nghề.

6.4 Tham chiếu đến các mục khác

- Xem **Mục 8** để biết thông tin về thiết bị bảo hộ cá nhân.
- Xem **Mục 13** để biết thông tin về việc xử lý chất thải.

MỤC 7. SỬ DỤNG VÀ BẢO QUẢN

7.1 Biện pháp phòng ngừa để thao tác an toàn

Yêu cầu và khuyến nghị sử dụng: AUS20/AUS32/AUS40/Adblue phải được sử dụng theo đúng hướng dẫn dành cho xe cơ giới.

Điều kiện bảo quản: Bảo quản trong phòng kín, khô ráo và thông gió tốt, ở nhiệt độ không thấp hơn 5 °C và không cao hơn 35 °C. Tránh các mức nhiệt độ dưới 0 °C và trên 40 °C.

Nhiệt độ lưu kho không đổi (°C)	Thời hạn sử dụng tối thiểu (tháng)
<= 10	36
<= 25	18
<=30	12
<=35	6
>35	Liên hệ Madin để được tư vấn

Hướng dẫn về giới hạn số lượng chất/chế phẩm cần lưu trữ trong các điều kiện quy định: Không có. Tránh để tràn đổ và chảy vào hệ thống thoát nước

7.2 Điều kiện lưu kho an toàn, bao gồm cả các chất kỵ nhau

Các sản phẩm không tương thích: Do các yêu cầu rất nghiêm ngặt về độ tinh khiết của sản phẩm, không được phép để sản phẩm tiếp xúc với bất kỳ chất nào khác.

Yêu cầu với bao bì đóng gói: Các thùng chứa (bao bì) được sản xuất từ hợp kim austenit cao cấp Cr-Ni, Cr-Ni-Mo steels, titanium, Ni-Mo-Cr-Mn-Cu-Si-Fe alloys, polyethylene, polypropylene, polyisobutylene, polyfluoroethylene (PFE), polyvinylidene fluoride (PVDF), perfluoroalkoxy alkane (PFA), polytetrafluoroethylene (PTFE), copolymers (vinylidene fluorides and hexafluoropropylenes)

Vật liệu bao bì không phù hợp: Giấy, thủy tinh, thép cacbon (thép không hợp kim hoặc hợp kim thấp), đồng và các hợp kim của đồng, kẽm (thép mạ kẽm), hợp kim bạc, nhôm và các hợp kim của nhôm, magie và các hợp kim của magie, các loại nhựa và kim loại có chứa niken.

Về quy định pháp lý: Theo Nghị quyết của Chính phủ Cộng hòa Lithuania số 966 ngày 16.08.2004 "Về việc phê duyệt Mô tả và Liệt kê các tiêu chí để danh mục hóa và phân loại các chất, hỗn hợp hoặc chế phẩm độc hại" (Công báo, 2004, số 130-4649), cũng như các bản sửa đổi và bổ sung tiếp theo, các yêu cầu về hạn chế đối với đối tượng nguy hiểm không áp dụng cho sản phẩm này. Sản phẩm tuân thủ Quy định (EU) số 98/2013.

7.3 Mục đích sử dụng cụ thể cuối cùng

Các dung dịch Urea lỏng AUS20/AUS32/AUS40/Adblue là các chất khử NO_x (oxit nitơ).

Các dung dịch Urea lỏng AUS20/AUS32/AUS40/Adblue được sử dụng để phun vào hệ thống xả của động cơ diesel phía trước bộ chuyển đổi xúc tác chọn lọc (bộ xúc tác SCR)

MỤC 8. KIỂM SOÁT TIẾP XÚC / BẢO HỘ CÁ NHÂN

8.1 Thông số kiểm soát

Giá trị giới hạn tiếp xúc của hóa chất đối với công nhân trong không khí:

Giới hạn tiếp xúc dài hạn (IPRD): none.

Giới hạn tiếp xúc ngắn hạn (TPRD): none.

Mức độ ảnh hưởng không gây hại (DNEL): Sản phẩm là dung dịch Urea lỏng. Chỉ số DNEL của sản phẩm chưa được xác định. Tuy nhiên, các đặc tính lý hóa của sản phẩm Urea tinh khiết (thành phần có thể gây tác động tiêu cực lớn nhất) theo hồ sơ REACH của Urea được cung cấp như sau:

Mức độ tiếp xúc của công nhân

Đường tiếp xúc	Loại tiếp xúc	Giá trị DNEL	Tính chất lý hóa có thể gây ảnh hưởng tiêu cực lớn nhất
Hít vào	Ảnh hưởng toàn thân kéo dài, mãn tính	DNEL: 292 mg/m ³	Tính độc
Hít vào	Ảnh hưởng toàn thân, cấp tính	DNEL: 292 mg/m ³	Tính độc
Hít vào	Ảnh hưởng cục bộ kéo dài	Mối nguy hại chưa được xác định, tuy nhiên không cần thiết phải thu thập thêm thông tin về mối nguy hại vì không có sự tiếp xúc của con người	
Hít vào	Ảnh hưởng cục bộ mãn tính	Mối nguy hại chưa được xác định, tuy nhiên không cần thiết phải thu thập thêm thông tin về	

		mối nguy hại vì không có sự tiếp xúc của con người	
Ngoài da	Ảnh hưởng toàn thân-kéo dài	DNEL: 580 mg/kg bw/ day	Tính độc
Ngoài da	Ảnh hưởng toàn thân-cấp tính	DNEL: 580 mg/kg bw/ day	Tính độc

Tiếp xúc công cộng (người sử dụng, người không trực tiếp tham gia vào quá trình sản xuất)

Đường tiếp xúc	Loại ảnh hưởng	Giá trị DNEL	Tính chất lý hóa có thể gây ra tác động tiêu cực lớn nhất.
Hít vào	Ảnh hưởng toàn thân-kéo dài	DNEL: 125 mg/m ³	Tính độc
Hít vào	Ảnh hưởng toàn thân, cấp tính	DNEL: 125 mg/m ³	Tính độc
Hít vào	Ảnh hưởng cục bộ-kéo dài	Mối nguy hiểm chưa được xác định, nhưng không cần thu thập thêm thông tin về mối nguy hiểm vì không có sự tiếp xúc với con người.	
Hít vào	Ảnh hưởng cục bộ-cấp tính	Mối nguy hiểm chưa được xác định, nhưng không cần thu thập thêm thông tin về mối nguy hiểm vì không có sự tiếp xúc với con người.	
Tiếp xúc qua da	Ảnh hưởng toàn thân-kéo dài	DNEL: 580 mg/kg bw/ day	Tính độc
Tiếp xúc qua da	Ảnh hưởng toàn thân-kéo dài	DNEL: 580 mg/kg bw/ day	Tính độc
Tiếp xúc qua da	Ảnh hưởng cục bộ-kéo dài	Mối nguy hiểm chưa được biết đến.	
Tiếp xúc qua da	Ảnh hưởng cục bộ-cấp tính	Mối nguy hiểm chưa được biết đến.	
Đường miệng (nuốt phải)	Ảnh hưởng toàn thân-kéo dài	DNEL: 42 mg/kg bw/day	Tính độc

Đường miệng (nuốt phải)	Ảnh hưởng toàn thân- cấp tính	DNEL: 42 mg/kg bw/day	Tính độc
Tiếp xúc với mắt	Tác động cục bộ	Mối nguy hiểm chưa được biết đến.	

Nồng độ dự báo không gây ảnh hưởng (PNEC). Chỉ số PNEC của sản phẩm chưa được xác định. Tuy nhiên, các chỉ số PNEC của sản phẩm Urea tinh khiết theo hồ sơ REACH của Urea được cung cấp như sau:

Thành phần môi trường	Mức độ nguy hại (PNEC)	Ghi chú / Cơ sở xác định
Nước ngọt	PNEC nước ngọt: 0,47 mg/l	Hệ số tiếp xúc: 100. Phương pháp ngoại suy: Hệ số tiếp xúc. Chỉ số này được rút ra bằng cách dùng hệ số ảnh hưởng 100 đối với nồng độ lên tới 47 mg/l trên vi khuẩn <i>aeruginosa</i> (loại nhạy cảm nhất).
Nước biển	PNEC nước biển: 0,047 mg/l	Hệ số tiếp xúc: 100. Không dự đoán có ảnh hưởng tiêu cực nào do Urea vốn nằm trong chu trình Urea tự nhiên.
Trầm tích nước ngọt	Không có khả năng tiếp xúc với trầm tích	Không có dữ liệu: Đề xuất không cần thiết lập giá trị PNEC.
Trầm tích nước biển	Không có khả năng tiếp xúc với trầm tích	Không có dữ liệu: Đề xuất không cần thiết lập giá trị PNEC.
Vi sinh vật trong hệ thống xử lý nước thải	Mối nguy hại chưa xác định	Urea có độc tính thấp tự nhiên đối với vi sinh vật và được sử dụng như một chất dinh dưỡng/nguồn Nitơ (N). Vì vậy, không đề xuất PNEC.
Đất	Không gây hại cho đất	Không có dữ liệu: Đề xuất không cần thiết lập giá trị PNEC.
Không khí	Mối nguy hại chưa xác định	
Chuỗi thức ăn	Không có tiềm năng tích tụ sinh học	

8.2 Kiểm soát tiếp xúc

8.2.1 Biện pháp kiểm soát kỹ thuật phù hợp: Trang bị hệ thống thông gió cấp và hút

8.2.2. Biện pháp bảo vệ cá nhân:

Đảm bảo hệ thống thông gió cục bộ đầy đủ.

Bảo vệ mắt/mặt: Sử dụng kính bảo hộ có tấm che hai bên (side shields)

Bảo vệ da: Bảo vệ tay: thời gian chịu đựng: > 8 giờ; chất liệu găng tay phù hợp: PVC, cao su tự nhiên (latex), cao su butyl, cao su nitrile; chất liệu cần tránh: da.

Khác: Mặc quần áo bảo hộ và đi giày bảo hộ phù hợp.

Bảo vệ hô hấp: Trong trường hợp hệ thống thông gió không đủ đáp ứng, phải sử dụng thiết bị trợ thở hiệu quả hoặc mặt nạ có bộ lọc chống Amoniac.

Nguy cơ về nhiệt: Chưa có thông tin.

8.3. Kiểm soát tiếp xúc môi trường: Ngăn chặn việc xả thải không kiểm soát ra môi trường.

MỤC 9: TÍNH CHẤT VẬT LÝ VÀ HÓA HỌC

9.1 Thông tin cơ bản về tính chất vật lý và hóa học.

Trạng thái vật lý	Dạng lỏng
Màu sắc	Trong suốt
Mùi	Mùi Amoniac nhẹ
Ngưỡng mùi	Dữ liệu không có sẵn
pH	8-10 dung dịch 10 %
Điểm nóng chảy/Điểm đóng băng	-11.5°C (11.3°F)
Điểm sôi ban đầu và khoảng sôi	100°C (212°F)
Điểm chớp cháy	Không có điểm chớp cháy - Phép đo được thực hiện đến điểm sôi.
Tốc độ bay hơi:	Dữ liệu không có sẵn
Khả năng cháy	Không cháy
Giới hạn trên/dưới về khả năng bắt lửa hoặc nổ	Dữ liệu không có sẵn
Áp suất hơi:	6.4 kPa (48 mm Hg) [40°C (104°F)]
Mật độ hơi:	Dữ liệu không có sẵn
Tỉ trọng tương đối	AUS 32 (1,087 ÷ 1,093) at 20 °C
Độ tan	Tan hoàn toàn trong nước
Hệ số n-oktanol/nước:	Dữ liệu không có sẵn
Nhiệt độ tự bốc cháy:	Dữ liệu không có sẵn
Nhiệt độ phân hủy:	100°C (212°F)
Độ nhớt:	Dữ liệu không có sẵn
Đặc tính gây nổ:	Dữ liệu không có sẵn
Đặc tính oxy hóa	Dữ liệu không có sẵn

9.2 Thông tin khác

Không có

MỤC 10. TÍNH ỔN ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG PHẢN ỨNG

10.1 Khả năng phản ứng

Ổn định trong điều kiện thông thường (xem mục 7, xử lý và bảo quản)

10.2 Tính ổn định hóa học

Ổn định trong các điều kiện lưu trữ và bảo quản thông thường

Điều kiện để tránh các chất gây ra phản ứng hóa học nguy hiểm: Nhiệt độ thấp hơn nhiệt độ kết tinh vào cao hơn 30 °C (quá trình phân hủy ure diễn ra). Bất kỳ vật liệu nào lẫn vào sẽ làm ô nhiễm sản phẩm và không thể sử dụng cho mục đích đã định

10.3 Khả năng xảy ra các phản ứng nguy hiểm

Bất kỳ tạp chất nào cũng sẽ làm ô nhiễm sản phẩm và không thể sử dụng cho mục đích ban đầu.

Chất ổn định: không cần thiết

10.4 Điều kiện cần tránh

Nhiệt độ môi trường thấp hơn nhiệt độ kết tinh và cao hơn 30 °C (quá trình thủy phân urê diễn ra). Việc đưa bất kỳ vật liệu nào vào sẽ làm ô nhiễm chất này và khiến việc sử dụng chất này cho mục đích dự định trở nên không thể

10.5 Vật liệu không tương thích

Không có dữ liệu

10.6 Sản phẩm phân hủy nguy hiểm

Khi đun nóng trong chân không ở nhiệt độ nóng chảy (120 °C - 130 °C), urê thăng hoa mà không thay đổi. Ở 160 °C - 190 °C trong chân không, urê thăng hoa và chuyển hóa thành ammonium cyanate. Ở áp suất khí quyển, tại 180 °C - 190 °C, nó thăng hoa hoàn toàn và phân hủy một phần thành biuret, axit xyanic và kim loại kiềm. Ở nhiệt độ cao hơn 200 °C, urê thăng hoa và chuyển hóa thành amoni và axit xyanic.

MỤC 11. THÔNG TIN ĐỘC TÍNH

11.1. Thông tin về các tác động độc tính

Thông tin về các đường tiếp xúc có khả năng xảy ra: Các đường xâm nhập dự kiến: Qua da, đường hô hấp.

Các ảnh hưởng sức khỏe cấp tính tiềm tàng

Tiếp xúc với mắt: Nếu bắn vào mắt, nó vẫn có thể gây cảm giác xót hoặc đỏ mắt tạm thời do nồng độ Urea cao. Cần đeo kính bảo hộ khi chiết rót hoặc lấy mẫu để tránh các rủi ro không đáng có..

Hít phải: Tiếp xúc với các sản phẩm phân hủy có thể gây nguy hại cho sức khỏe. Các ảnh hưởng nghiêm trọng có thể xuất hiện muộn (trễ) sau khi tiếp xúc. Ở nhiệt độ môi trường bình thường, sản phẩm này ít có khả năng gây nguy hiểm qua đường hô hấp do độ bay hơi thấp.

Tiếp xúc với da: Không có tác dụng phụ đáng kể hoặc mối nguy hiểm nghiêm trọng nào được biết đến.

Nuốt phải: Nuốt phải một lượng nhỏ AdBlue thường không gây ngộ độc cấp tính nghiêm trọng. **Nếu nuốt phải** lượng lớn, nồng độ Urea cao có thể gây kích ứng niêm mạc dạ dày, dẫn đến buồn nôn hoặc tiêu chảy.

Các triệu chứng liên quan đến đặc tính vật lý, hóa học và độc tính

Mắt/Da: Có thể thấy hơi rát hoặc khô do tinh thể Urea hút ẩm.

Hít phải: Có thể thấy mùi khai nhẹ của Amoniac

Nuốt phải: Buồn nôn, nôn mửa hoặc đau bụng do kích ứng niêm mạc dạ dày

Tác động tức thì, tác động muộn và tác động mãn tính từ việc tiếp xúc ngắn hạn và dài hạn

Tiếp xúc với mắt: Có nguy cơ bị cay hoặc đỏ mắt tạm thời nếu vô tình tiếp xúc với mắt

Hít phải: Tiếp xúc quá mức với các giọt bắn hoặc sol khí trong không khí có thể gây kích ứng đường hô hấp

Tiếp xúc trực tiếp với da: Tiếp xúc kéo dài hoặc lặp đi lặp lại có thể làm mất đi lớp dầu tự nhiên trên da và dẫn đến kích ứng, nứt nẻ và/hoặc viêm da

Nuốt phải: Nuốt phải một lượng lớn có thể gây buồn nôn và tiêu chảy

Tổng quan: Không có tác dụng phụ đáng kể hoặc nguy hiểm nghiêm trọng nào được biết đến

Khả năng gây ung thư: Chưa phát hiện tác dụng phụ đáng kể hoặc nguy cơ nghiêm trọng nào

Khả năng gây đột biến: Không có tác dụng đáng kể hoặc nguy hiểm nghiêm trọng nào được biết đến

Khả năng gây quái thai: Không có ảnh hưởng đáng kể hoặc mối nguy hại nghiêm trọng nào được ghi nhận

Ảnh hưởng đến sự phát triển của thai nhi: Không có tác dụng đáng kể hoặc nguy hiểm nghiêm trọng nào được biết đến

Ảnh hưởng đến khả năng sinh sản: Không có ảnh hưởng đáng kể hoặc mối nguy hại nghiêm trọng nào được ghi nhận

MỤC 12. THÔNG TIN SINH THÁI

12.1 Độc tính

Trong các nguồn nước uống, nồng độ urê tối đa cho phép không được vượt quá lượng chất hữu cơ được xác định bằng cách tính toán dựa trên lượng nồng độ sinh hóa khả thi (BPC) và oxy hòa tan. Trong các nguồn nước nuôi trồng thủy sản, nồng độ urê tối đa cho phép là 80mg/dm³.

Leuciscus idus (orfe) 96-h LC50> 6810 mg/l

Daphnia magna (Ngắn hạn): 24-h EC50: > 10000 mg/l

Daphnia magna (Dài hạn): Không có dữ liệu

Độc tính với cá

Liều lượng/nồng độ phơi nhiễm	Thời gian thử nghiệm	Tên của sinh vật được sử dụng trong thử nghiệm	Kết quả	Phương pháp
LC50: > 10 000 mg / l	48 h	Golden orphan	Urê có độc tính thấp đối với cá	OECD 203
LC50: 6 810 mg / l	96 h	Golden orphan	Urê có độc tính thấp đối với cá	OECD 203

Độc tính đối với động vật không xương sống dưới nước (tác động ngắn hạn)

Liều lượng/nồng độ phơi nhiễm	Thời gian thử nghiệm	Tên của sinh vật được sử dụng trong thử nghiệm	Kết quả	Kết quả
LC50: > 10 000 mg / l	24 h	Daphnia magna	Mức độ độc tính thấp	OECD 202
LC50: 14 241 mg/l	24 h	Herisoma trivolvis	Mức độ độc tính thấp	OECD 202

Độc tính đối với động vật không xương sống dưới nước (tác động lâu dài): Chưa có dữ liệu.

Độc tính đối với tảo và thực vật thủy sinh

Liều lượng/nồng độ phơi nhiễm	Thời gian thử nghiệm	Tên của sinh vật được sử dụng trong thử nghiệm	Kết quả	Kết quả
LC50: > 10 000 mg / l	192 h	Algae	Mức độ độc tính thấp	OECD 202
LC50: > 10 000 mg / l	7 h	Algae	Mức độ độc tính thấp	OECD 202

12.2 Khả năng phân hủy và tính bền vững

Hợp chất có khả năng phân hủy tốt.

Tốc độ phân hủy: 4 mg/l trong 1 giờ ở 20 °C / 68 °F

Kết quả thử nghiệm Zahn-Wellens (ở nồng độ 400 mg/l):

Sau 3h: Phân hủy được 2 %

Sau 7 ngày: Phân hủy được 52 %

Sau 14 ngày: Phân hủy được 85 %,

Sau 16 ngày 16 d: 96 %.

12.3 Khả năng tích tụ sinh học

Hệ số phân bố octanol-nước (Kow): được coi là thấp (dựa trên độ hòa tan cao trong nước). Urê không có đặc tính tích lũy sinh học, không tạo thành bất kỳ hợp chất độc hại nào với các chất khác có trong không khí hoặc nước thải.

Hệ số tập trung sinh học (BCF): tiềm năng tích lũy sinh học thấp (dựa trên tính chất của chất)

Hệ số hấp phụ: tan tốt trong nước; ion NO₃ có tính di động cực cao. Cation NH₄ được hấp thụ vào đất.

12.5 Kết quả đánh giá PBT và vPvB

Theo Phụ lục XIII của Quy định (EC) số 1907/2006, chưa có đánh giá PBT và vPvB nào được thực hiện

12.6 Tác động nguy hiểm khác

Không có

MỤC 13. CÁC VẤN ĐỀ CẦN XEM XÉT KHI THẢI BỎ

13.1 Phương pháp xử lý chất thải

Chất thải từ dư lượng:

- Chất thải không bị tạp nhiễm theo Quy định (EC) Số 1357/2014 được phân loại là **chất thải không nguy hại**.
- Tùy thuộc vào mức độ và tính chất của tạp nhiễm, có thể xử lý bằng cách **sử dụng làm phân bón (sau khi pha loãng)** hoặc phải chuyển cho các công ty xử lý chất thải được cấp phép.
- Không đổ trực tiếp vào hệ thống thoát nước.
- Chất thải tại Lithuania phải được xử lý theo Luật Tiêu hủy Chất thải của Cộng hòa Lithuania; ở các quốc gia khác – thực hiện theo quy định pháp luật của quốc gia sở tại.

Xử lý bao bì chất thải:

- Theo Quy định (EC) số 1357/2014, bao bì sản phẩm không bị nhiễm bẩn được phân loại là **chất thải không nguy hại**
- Tùy thuộc vào mức độ và tính chất của tạp nhiễm, có thể xử lý bằng cách **sử dụng làm phân bón (sau khi pha loãng)** hoặc phải chuyển cho các công ty xử lý chất thải được cấp phép
- Tại Lithuania, chất thải phải được xử lý theo Luật Tiêu hủy Chất thải của Cộng hòa Lithuania; ở các quốc gia khác – thực hiện theo quy định pháp luật của quốc gia sở tại
- **Không được gỡ bỏ nhãn mác** (được soạn thảo theo Quy định (EC) số 1272/2008) cho đến khi bao bì đã được làm sạch hoàn toàn

MỤC 14. THÔNG TIN VẬN TẢI

14.1 Số UN

None

14.2 Tên vận chuyển phù hợp

AdBlue, Dung dịch urê nước AUS 32, dung dịch urê nước AUS 40, dung dịch urê nước AUS 20

14.3 Phân loại nguy hiểm vận chuyển

Không

14.4 Nhóm đóng gói

Không

14.5 Mối nguy hiểm cho môi trường

Không

14.6 Biện pháp phòng ngừa đặc biệt cho người dùng

Không

14.7. Vận chuyển hàng rời theo Phụ lục II của Công ước MARPOL 73/78 và Bộ luật IBC

Không áp dụng

14.8. Vận chuyển bằng đường hàng không (IATA)

- **Phân loại nguy hiểm (Hazard Class):** Không nguy hiểm (Non-hazardous)
- **Số UN (UN Number):** Không áp dụng
- **Tên vận chuyển đúng (Proper Shipping Name):** Dung dịch Urea (Urea solution / AdBlue).

MỤC 15. THÔNG TIN QUY ĐỊNH**15.1 Quy định/Hệ thống pháp luật về An toàn, Sức khỏe và Môi trường cụ thể cho chất hoặc hỗn hợp này****Pháp luật của EU:**

- Quy định (EC) số 1907/2006 của Nghị viện Châu Âu và Hội đồng ngày 18 tháng 12 năm 2006 về Đăng ký, Đánh giá, Cấp phép và Hạn chế Hóa chất (REACH), thành lập Cơ quan Hóa chất Châu Âu, sửa đổi Chỉ thị 1999/45/EC và bãi bỏ Quy định của Hội đồng (EEC) số 793/93 và Quy định của Ủy ban (EC) số 1488/94 cũng như Chỉ thị của Hội đồng 76/769/EEC và các Chỉ thị của Ủy ban 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC và 2000/21/EC;
- Quy định của Ủy ban (EU) 2015/830 ngày 28 tháng 5 năm 2015 sửa đổi Quy định (EC) số 1907/2006 của Nghị viện Châu Âu và Hội đồng về Đăng ký, Đánh giá, Cấp phép và Hạn chế Hóa chất (REACH);

- Quy định của Ủy ban (EC) số 552/2009 ngày 22 tháng 6 năm 2009 sửa đổi Quy định (EC) số 1907/2006 của Nghị viện Châu Âu và Hội đồng về Đăng ký, Đánh giá, Cấp phép và Hạn chế Hóa chất (REACH) liên quan đến Phụ lục XVII;
- Quy định (EC) số 1272/2008 năm 2006 của Nghị viện Châu Âu và Hội đồng ngày 16 tháng 12 năm 2008 về phân loại, ghi nhãn và đóng gói các chất và hỗn hợp, sửa đổi và bãi bỏ Chỉ thị 67/548/EEC và 1999/45/EC, và sửa đổi Quy định (EC) số 1907/2006;
- Nghị định của Ủy ban (EU) số 1357/2014 ngày 18 tháng 12 năm 2014 thay thế Phụ lục III của Chỉ thị 2008/98/EC của Nghị viện Châu Âu và Hội đồng về chất thải và bãi bỏ một số Chỉ thị;
- Chỉ thị 2012/18/EU của Nghị viện Châu Âu và Hội đồng ngày 4 tháng 7 năm 2012 về kiểm soát các nguy cơ tai nạn nghiêm trọng liên quan đến các chất nguy hiểm, sửa đổi và sau đó bãi bỏ Chỉ thị 96/82/EC của Hội đồng;
- Quy định (EU) số 98/2013 của Nghị viện Châu Âu và Hội đồng ngày 15 tháng 1 năm 2013 về việc tiếp thị và sử dụng tiền chất nổ;
- Hiệp định châu Âu về vận chuyển hàng hóa nguy hiểm quốc tế bằng đường bộ (ADR);
- Quy tắc quốc tế về vận chuyển các chất nguy hiểm bằng đường sắt (RID);
- Công ước quốc tế về hàng hóa nguy hiểm trên biển (IMDG); - Công ước quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm từ tàu (MARPOL 73/78);
- Bộ luật quốc tế về cấu tạo và trang thiết bị của tàu chở hóa chất nguy hiểm số lượng lớn (Bộ luật hóa chất số lượng lớn quốc tế) (Bộ luật IBC).

Luật pháp quốc gia (Lithuania):

- Luật Áp dụng về Xử lý Chất thải của Cộng hòa Litva;
- Luật Áp dụng về Xử lý Bao bì và Chất thải Bao bì của Cộng hòa Litva;
- Nghị định HN23 về Nồng độ Tối đa Cho phép của các Chất và Chế phẩm Hóa học Nguy hiểm trong Môi trường Làm việc. Yêu cầu Chung; - Nghị định HN36 về Các Chất Bị Cấm và Hạn chế;
- Quy định Áp dụng cho Người lao động “Bảo vệ khỏi Tác động của Các Yếu tố Hóa học” và Quy định Áp dụng cho Người lao động “Bảo vệ khỏi Tác động Gây ung thư và Gây đột biến”;
- Quy trình Áp dụng về Yêu cầu Bảng Dữ liệu An toàn và Cung cấp Bảng Dữ liệu An toàn cho Người sử dụng Chuyên nghiệp;
- Các Quy tắc Áp dụng về Ghi nhãn Hàng hóa (Sản phẩm) được Bán tại Litva và Giá tham chiếu của chúng;
- Các Quy tắc Áp dụng về Xử lý Chất thải;

Ngày 17 tháng 8 năm 2004, Nghị quyết số 966 của Chính phủ Cộng hòa Litva về việc phòng ngừa, ứng phó và điều tra các vật thể và chất nguy hiểm, hỗn hợp hoặc chế phẩm được phân loại là vật liệu nguy hiểm, và danh sách các tiêu chí để chỉ định Giấy phép, được sửa đổi và bổ sung sau đó. (Công báo, 2004, số 130-4649; 2005 số 131-4731, 2008, số 109-4159; 2009 số 90-3855; 2010, số 59-2894; 2012 số 61-3078), được sửa đổi và bổ sung.

Thông tin bổ sung được cung cấp trên nhãn của bao bì chế phẩm hóa học:

Các biển báo trực quan số 14 “Giới hạn nhiệt độ” (-5°C ÷ 25°C) và số 4 “Tránh ánh nắng mặt trời” tuân thủ theo tiêu chuẩn LST EN ISO 780

Thông tin bổ sung về các quy định liên quan của Cộng đồng Châu Âu về an toàn, sức khỏe và môi trường đối với sản phẩm.

Sản phẩm này không thuộc diện phải tuân thủ theo Nghị quyết số 966 của Chính phủ Cộng hòa Litva ngày 07/08/2004 “Về việc phê duyệt mô tả danh mục và tiêu chí phân loại cho danh mục vật liệu, hỗn hợp hoặc chế phẩm chứa các chất nguy hiểm trong các đối tượng nguy hiểm” (Công báo, 2004, số 130-4649) cùng tất cả các sửa đổi và bổ sung tiếp theo).

Các hạn chế đối với sản phẩm theo Quy định (EU) số 98/2013: không áp dụng.

15.2 Đánh giá an toàn hóa chất

Theo quy định số 1272/2008 [CLP], dung dịch urê trong nước không được phân loại là chất nguy hiểm, do đó, theo Điều 14 của REACH, không có đánh giá an toàn hóa chất nào được thực hiện đối với hỗn hợp này.

MỤC 16. THÔNG TIN KHÁC

Ngày sửa đổi: 29/01/2026

Phiên bản số. 12

Ngày phát hành: 29/01/2026

(i) Bảng chứng rõ ràng về thông tin đã được thêm, xóa hoặc sửa đổi:

(ii) Danh sách các từ viết tắt và thuật ngữ được sử dụng xuyên suốt Bảng dữ liệu an toàn:

ATE – ước tính độc tính cấp tính;

ADR – Hiệp định Châu Âu về Hàng hóa Nguy hiểm vận chuyển bằng đường bộ;

CLP – Quy định về Phân loại, Ghi nhãn và Đóng gói; Quy định (EC) số 1272/2008;

CAS – Dịch vụ Tóm tắt Hóa học;

DNEL – Giá trị Không gây ảnh hưởng được suy ra;

EU – Liên minh Châu Âu;

ECHA – Cơ quan Hóa chất Châu Âu;

EC No. – Số EINECS hoặc ELINCS;

EINECS – Danh sách các Chất Hóa học Thương mại Hiện có của Châu Âu;

ELINCS – Sổ đăng ký Chất của Châu Âu;

Kích ứng mắt 2 – chất gây kích ứng mắt loại 2; HS – Tiêu chuẩn Vệ sinh;

I Mã IBC – Mã Quốc tế về Cấu tạo và Thiết bị của Tàu chở Hàng hóa Nguy hiểm số lượng lớn;

IMDG – Tổ chức Hàng hải Quốc tế;

IST – Tiêu chuẩn Công ty; IMSBC – Mã Hàng hóa Số lượng lớn Quốc tế;

IUCLID – Cơ sở dữ liệu Quốc tế về Thông tin Chung về Hóa chất;

RID – Quy định về vận chuyển hàng hóa nguy hiểm bằng đường sắt quốc tế;

IUPAC – Liên minh Hóa học Thuần túy và Ứng dụng Quốc tế;

UN – Liên Hợp Quốc;

Kow – hệ số phân bố octanol-nước;

LC50 – Nồng độ gây chết 50% quần thể thử nghiệm;

LD50 – Liều lượng gây chết trung bình (cho 50% quần thể thử nghiệm);

MARPOL 73/78 – Công ước Quốc tế về Ngăn ngừa Ô nhiễm từ Tàu biển;

OJ – Tạp chí chính thức ;

Oxid. Solid 3 – Chất rắn oxy hóa, Nhóm 3;

PBT – Độc chất Bền vững, Tích lũy sinh học và Độc hại;

PNEC(s) – Nồng độ dự báo không gây ảnh hưởng

SDS – Phiếu an toàn hóa chất;

vPvB – Rất bền vững, rất tích lũy sinh học.

Giải thích về lĩnh vực sử dụng (SU):

SU23 – Cung cấp điện, dòng điện, khí đốt, nước và xử lý nước thải.

(iii) Danh mục tài liệu tham khảo:

1) Việc đăng ký Urea theo hồ sơ REACH đã được công bố trên trang web của Cơ quan Hóa chất Châu Âu (ECHA).

2) Tiêu chuẩn Công ty số 156667399-76 "Dung dịch Urea trong nước";

3) DIN EN 149: Thiết bị bảo vệ cơ quan hô hấp. Bán mặt nạ lọc hạt bụi. Các yêu cầu, thử nghiệm và ghi nhãn.

4) DIN EN 166: Tiêu chuẩn quy định các yêu cầu chức năng cho các loại thiết bị bảo vệ mắt cá nhân khác nhau;

5) CSN EN 374: Găng tay bảo hộ chống hóa chất nguy hiểm và vi sinh vật;

6) DIN EN 388: Găng tay bảo hộ chống lại các rủi ro cơ học;

7) CSN EN 402: Tiêu chuẩn về thiết bị bảo hộ hô hấp. Thiết bị thở khí nén mạch hở tự định lượng theo nhịp thở, kèm theo mặt nạ toàn mặt hoặc bộ phận ngậm miệng dùng để thoát hiểm;

8) DIN EN 403: Thiết bị bảo vệ đường hô hấp dùng để tự cứu nạn – Thiết bị lọc có mặt nạ trùm đầu để thoát hiểm khi có hỏa hoạn – Các yêu cầu, thử nghiệm và ghi nhãn;

9) CSN EN 407: Găng tay bảo hộ chống lại các rủi ro về nhiệt (nhiệt và/hoặc lửa)

10) DIN EN 14605: Quần áo bảo hộ chống hóa chất lỏng - Các yêu cầu về tính năng đối với trang phục có bộ phận nối chống thấm chất lỏng (Loại 3) hoặc chống văng bắn (Loại 4), bao gồm các vật dụng chỉ bảo vệ một phần cơ thể (Loại PB [3] và PB [4]).

(iv) Phân loại áp dụng và các quy trình được sử dụng để xác định phân loại hỗn hợp theo Quy định (EC) số 1272/2008 [Quy định CLP]: Sản phẩm này là một đơn chất. Nó được phân loại dựa trên sự phân loại của Urea trong hồ sơ đăng ký Urea theo danh mục REACH.

(v) Các câu cảnh báo nguy cơ và hướng dẫn phòng ngừa liên quan: P102 – Để xa tầm tay trẻ em;

Madin Digital Signature