

Betaine Formulation

Phiên bản 3.1	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/04/14	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11469698-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2024/12/13 Ngày ban hành đầu tiên: 2024/11/18
------------------	--	---	---

1. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT VÀ THÔNG TIN VỀ NHÀ CUNG CẤP

Tên sản phẩm : Betaine Formulation

Mã sản phẩm : Prevensa Aquador,Aquador

Thông tin nhà cung cấp (nhập khẩu; sản xuất; phân phối)

Công ty : MSD

Địa chỉ : Lot F, Loc An Binh Son Industrial Park, Long An Commune,
Long Thanh District,
Dong Nai Province, Vietnam 76200

Điện thoại : 0251 354 5925

Số điện thoại liên hệ trong trường hợp khẩn cấp : +1-908-423-6000

Địa chỉ e-mail : EHSDATASTEWARD@msd.com

Mục đích sử dụng và hạn chế khi sử dụng

Mục đích sử dụng : sản phẩm thú y

Hạn chế khi sử dụng : Không áp dụng được

2. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT

Phân loại theo GHS

Không phải là chất hay hỗn hợp nguy hại.

Các yếu tố nhãn theo GHS

Không cần có hình ảnh nguy hiểm, từ tín hiệu, (các) tuyên bố về mối nguy và (các) tuyên bố thận trọng.

Các thông tin nguy hại khác (nếu có, ví dụ: bụi nổ..)

Khi tiếp xúc với mắt bụi có thể gây kích ứng cơ học.

Tiếp xúc với bụi có thể gây kích ứng cơ học hoặc làm khô da

Có thể hình thành hỗn hợp bụi dễ cháy nổ trong không khí trong quá trình pha chế, xử lý hoặc quá trình khác.

3. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT

Đơn chất / Hỗn hợp chất : Hỗn hợp chất

Thành phần

Tên hóa học	Số CAS	Nồng độ (% w/w)
DL-Methionin	59-51-8	>= 7 -< 10

Betaine Formulation

Phiên bản 3.1	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/04/14	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11469698-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2024/12/13 Ngày ban hành đầu tiên: 2024/11/18
------------------	--	---	---

Betain	107-43-7	>= 5 -< 7
--------	----------	-----------

4. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

Lời khuyên chung	: Trong trường hợp tai nạn hoặc bạn cảm thấy không khỏe, hãy đi khám ngay lập tức. Khi triệu chứng kéo dài hoặc trong mọi trường hợp nghi ngờ hãy tìm đến tư vấn y tế.
Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp	: Nếu hít phải, di chuyển ngay ra nơi không khí trong lành. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế nếu xuất hiện các triệu chứng.
Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da	: Rửa bằng nước và xà phòng. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế nếu xuất hiện các triệu chứng.
Trường hợp tai nạn khi tiếp xúc với mắt	: Nếu bị văng vào mắt, hãy rửa sạch bằng nước. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế nếu vùng kích ứng lan rộng và dai dẳng.
Trường hợp tai nạn theo đường tiêu hóa	: Nếu nuốt phải, không được gây nôn. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế nếu xuất hiện các triệu chứng. Xúc miệng kỹ bằng nước
Các triệu chứng/tác hại nghiêm trọng tức thời và ảnh hưởng sau này	: Tiếp xúc với bụi có thể gây kích ứng cơ học hoặc làm khô da Khi tiếp xúc với mắt bụi có thể gây kích ứng cơ học.
Bảo vệ người sơ cứu	: Không cần thiết có sẵn các biện pháp phòng bị cho nhân viên cấp cứu.
Lưu ý đối với bác sỹ điều trị	: Điều trị triệu chứng và điều trị hỗ trợ

5. BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN

Các phương tiện chữa cháy thích hợp	: Bụi nước Bọt chịu cồn. Carbon điôxit (CO2) Hóa chất khô
Các phương tiện chữa cháy không thích hợp	: Được biết là chưa xảy ra.
Các nguy hiểm cụ thể khi chữa cháy	: Tránh tạo ra bụi; bụi phân tán trong không khí ở nồng độ đủ lớn và trong điều kiện có nguồn gây cháy thì có nguy cơ gây ra cháy nổ. Phơi nhiễm với các sản phẩm dễ cháy có thể nguy hại đối với sức khỏe.
Các chất độc được sinh ra khi bị cháy	: Carbon ôxit Nitơ ôxit (NOx) Ôxit lưu huỳnh Silicon ôxit
Các phương pháp cứu hỏa cụ thể	: Sử dụng các biện pháp chữa cháy phù hợp với hoàn cảnh địa phương và môi trường xung quanh. Sử dụng bụi nước để làm mát các bình chứa không mờ. Di chuyển các thùng chứa chưa bị hư hại ra khỏi khu vực đám cháy nếu việc này không gây nguy hiểm.

Betaine Formulation

Phiên bản 3.1	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/04/14	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11469698-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2024/12/13 Ngày ban hành đầu tiên: 2024/11/18
------------------	--	---	---

Sơ tán toàn bộ khu vực.

Thiết bị bảo hộ đặc biệt dành cho lính cứu hỏa : Đeo các dụng cụ thở cá nhân khi chữa cháy nếu cần thiết.
Sử dụng các thiết bị bảo hộ cá nhân.

6. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ KHI CÓ SỰ CỐ

- Trang thiết bị bảo hộ và quy trình ứng phó sự cố : Làm theo lời khuyên về xử lý an toàn (xem phần 7) và khuyến nghị về thiết bị bảo vệ cá nhân (xem phần 8).
- Các cảnh báo về môi trường : Tránh thải sản phẩm hóa chất ra môi trường.
Ngăn ngừa việc rò rỉ hoặc tràn đổ tiếp theo nếu việc làm này an toàn.
Giữ lại và tiêu hủy nước rửa bị nhiễm bẩn.
Các nhà chức trách địa phương cần được thông báo nếu xảy ra sự cố tràn đổ lớn không thể kiểm soát được.
- Biện pháp, vật liệu vệ sinh sau khi xảy ra sự cố : Quét hoặc hút các vật liệu bị đổ và thu gom vào bình chứa thích hợp để tiêu hủy.
Tránh gây phân tán bụi trong không khí (ví dụ như làm sạch bề mặt có bụi bằng không khí nén).
Không để bụi tích tụ trên các bề mặt bởi vì chúng có thể tạo thành hỗn hợp gây nổ nếu chúng được giải phóng ra không khí ở nồng độ đủ lớn.
Các quy định của quốc gia hoặc địa phương có thể phải áp dụng khi thải loại hoặc tiêu hủy chất này, cũng như đối với các chất trên và các vật liệu được sử dụng trong việc làm sạch chất thải. Bạn sẽ cần xác định các quy định nào cần phải được áp dụng.
Mục 13 và 15 của SDS này cung cấp thông tin liên quan đến các quy định quốc gia và địa phương.

7. YÊU CẦU VỀ SỬ DỤNG, BẢO QUẢN

- Các biện pháp kỹ thuật : Hiện tượng tĩnh điện có thể tích tụ và đốt cháy bụi lơ lửng gây ra cháy nổ.
Cung cấp các cảnh báo thích hợp, ví dụ như sự tiếp đất và liên kết với điện, hoặc không khí trợ.
- Thông gió cục bộ/toàn bộ : Chỉ sử dụng khi có đủ sự thông gió.
- Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi sử dụng, thao tác với hóa chất nguy hiểm : Không được hít bụi.
Xử lý theo hành động an toàn và vệ sinh công cộng, dựa trên kết quả đánh giá phơi nhiễm tại nơi làm việc.
Giảm thiểu việc tạo thành và tích tụ bụi.
Giữ thùng chứa đóng kín khi không sử dụng
Đề xa các nguồn nhiệt và các nguồn gây cháy.
Thực hiện các biện pháp phòng ngừa để tránh sự phóng tĩnh điện.
Chú ý phòng ngừa hiện tượng tràn ra ngoài, hao hụt và giảm thiểu thải ra môi trường.

Betaine Formulation

Phiên bản 3.1	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/04/14	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11469698-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2024/12/13 Ngày ban hành đầu tiên: 2024/11/18
------------------	--	---	---

Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi bảo quản : Chứa trong các thùng có dán nhãn đúng.
Lưu trữ theo các quy định đặc biệt của quốc gia.
Các chất cần tránh bảo quản chung : Không cất giữ với các loại sản phẩm sau đây:
Các chất oxy hóa mạnh

8. KIỂM SOÁT PHƠI NHIỄM/YÊU CẦU VỀ THIẾT BỊ BẢO VỆ CÁ NHÂN

Các thành phần có các thông số cần kiểm soát tại nơi làm việc

Thành phần	Số CAS	Loại giá trị (Dạng phơi nhiễm)	Các thông số kiểm soát / Nồng độ cho phép	Cơ sở
DL-Methionin	59-51-8	TWA	5000 µg/m3 (OEB 1)	Nội tại
Betain	107-43-7	TWA	>= 100 < 1000 µg/m3 (OEB2)	Nội tại

Các biện pháp kiểm soát thiết bị phù hợp : Sử dụng biện pháp kiểm soát kỹ thuật khả thi để tối thiểu hóa việc tiếp xúc với hợp chất.
Tất cả các biện pháp kiểm soát kỹ thuật phải được thực hiện bởi cơ sở thiết kế và phải được thao tác theo các nguyên tắc GMP để bảo vệ sản phẩm, công nhân cũng như môi trường.

Biện pháp và thiết bị bảo hộ cá nhân

Bảo vệ hô hấp : Nếu không có hệ thống thông khí thải tại chỗ phù hợp hay đánh giá phơi nhiễm cho thấy mức phơi nhiễm vượt ngưỡng được đề xuất, hãy sử dụng thiết bị bảo vệ hô hấp.

Bộ lọc loại : Loại hạt

Bảo vệ tay : Găng tay chống hóa chất

Vật liệu : Găng tay chống hóa chất

Bảo vệ mắt : Đeo kính an toàn có phần bảo vệ rìa mắt.
Nếu môi trường làm việc hoặc hoạt động có điều kiện khói bụi, sương mù hoặc sol khí, hãy đeo kính phù hợp.
Đeo mặt nạ hoặc thiết bị bảo vệ toàn bộ khuôn mặt khác nếu có khả năng khuôn mặt tiếp xúc trực tiếp với khói bụi, sương mù hoặc sol khí.

Bảo vệ da và cơ thể : Mặc đồng phục hoặc áo choàng phòng thí nghiệm.

Các biện pháp vệ sinh : Nếu có nguy cơ phơi nhiễm hóa chất trong khi sử dụng bình thường, hãy cung cấp hệ thống vòi rửa mắt và vòi sen an toàn gần nơi làm việc.
Không được ăn, uống hoặc hút thuốc khi sử dụng.
Giặt sạch quần áo đã nhiễm hóa chất trước khi tái sử dụng.
Vận hành hiệu quả một cơ sở phải bao gồm đánh giá các biện pháp kiểm soát kỹ thuật, thiết bị bảo vệ cá nhân phù hợp, quy trình khử trùng và cởi quần áo nhiễm hóa chất phù hợp, kiểm soát vệ sinh công nghiệp, giám sát y tế và sử dụng biện pháp kiểm soát hành chính.

9. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT

Betaine Formulation

Phiên bản 3.1	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/04/14	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11469698-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2024/12/13 Ngày ban hành đầu tiên: 2024/11/18
------------------	--	---	---

Trạng thái	:	bột
Màu sắc	:	màu nâu
Mùi đặc trưng	:	đặc tính
Ngưỡng mùi	:	chưa có dữ liệu
Độ pH	:	chưa có dữ liệu
Điểm/khoảng nóng chảy/đông đặc	:	chưa có dữ liệu
Điểm sôi/khoảng sôi ban đầu	:	chưa có dữ liệu
Điểm cháy	:	Không áp dụng được
Tỷ lệ hóa hơi	:	Không áp dụng được
Khả năng bắt cháy (chất rắn, khí)	:	Có thể hình thành hỗn hợp bụi dễ cháy nổ trong không khí trong quá trình pha chế, xử lý hoặc quá trình khác.
Tính dễ cháy (chất lỏng)	:	Không áp dụng được
Giới hạn trên của cháy nổ / Giới hạn trên của sự bốc cháy	:	chưa có dữ liệu
Giới hạn dưới của cháy nổ / Giới hạn dưới của sự bốc cháy	:	chưa có dữ liệu
Áp suất hóa hơi	:	Không áp dụng được
Tỷ trọng hơi tương đối	:	Không áp dụng được
Tỷ trọng tương đối	:	0,45
Khối lượng riêng	:	0,45 g/cm ³
Độ hòa tan Độ hòa tan trong nước	:	hòa tan một phần
Hệ số phân tán: n- octanol/nước	:	Không áp dụng được
Nhiệt độ tự bốc cháy	:	chưa có dữ liệu
Nhiệt độ phân hủy	:	chưa có dữ liệu
Độ nhớt Độ nhớt, động học	:	Không áp dụng được

Betaine Formulation

Phiên bản 3.1	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/04/14	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11469698-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2024/12/13 Ngày ban hành đầu tiên: 2024/11/18
------------------	--	---	---

Đặc tính cháy nổ	: Không gây nổ
Đặc tính oxy hóa	: Chất hoặc hỗn hợp không được phân loại là chất oxy hóa.
Trọng lượng phân tử	: chưa có dữ liệu
Đặc điểm hạt Kích thước hạt	: chưa có dữ liệu

10. MỨC ỔN ĐỊNH VÀ PHẢN ỨNG CỦA HÓA CHẤT

Khả năng phản ứng	: Không thuộc loại nguy hại phản ứng.
Tính ổn định	: Ổn định trong các điều kiện thông thường.
Phản ứng nguy hiểm	: Có thể hình thành hỗn hợp bụi dễ cháy nổ trong không khí trong quá trình pha chế, xử lý hoặc quá trình khác. Có thể phản ứng với các chất oxy hóa mạnh.
Các điều kiện cần tránh	: Nhiệt, lửa và tia lửa. Tránh tạo ra bụi.
Vật liệu không tương thích	: Chất oxy hóa
Phản ứng phân hủy và các sản phẩm độc của phản ứng phân hủy	: Không sản phẩm phân hủy nguy hại nào được biết đến.

11. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Đường tiếp xúc	: Hít phải Tiếp xúc với da Ăn uống Tiếp xúc với mắt
----------------	--

Độc cấp tính

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

Thành phần:

DL-Methionin:

Độc tính cấp theo đường miệng	: LD50 (Chuột): > 5.610 mg/kg
Độc tính cấp do hít phải	: LC50 (Chuột): > 5,25 mg/l Thời gian phơi nhiễm: 4 h Không khí kiểm nghiệm: bụi / hơi sương Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 403 Đánh giá: Hỗn hợp hoặc chất này không gây độc cấp tính theo đường hô hấp

Betain:

Độc tính cấp theo đường miệng	: LD50 (Chuột): 11.179 mg/kg Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 401
-------------------------------	--

Betaine Formulation

Phiên bản 3.1	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/04/14	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11469698-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2024/12/13 Ngày ban hành đầu tiên: 2024/11/18
------------------	--	---	---

Ăn mòn/kích ứng da

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

Thành phần:

DL-Methionin:

Loài	: Thỏ
Phương pháp	: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 404
Kết quả	: Không gây kích ứng da

Betain:

Loài	: da người
Kết quả	: Không gây kích ứng da

Tổn thương mắt nghiêm trọng/kích ứng mắt

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

Thành phần:

DL-Methionin:

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

Betain:

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

Kích thích hô hấp hoặc da

Nhạy cảm với da

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

Nhạy cảm với hô hấp

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

Thành phần:

DL-Methionin:

Loại kiểm nghiệm	: Thử nghiệm Buehler
Đường tiếp xúc	: Tiếp xúc với da
Loài	: Chuột lang
Phương pháp	: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 406

Betain:

Loại kiểm nghiệm	: Thử nghiệm cực đại
Đường tiếp xúc	: Tiếp xúc với da

Betaine Formulation

Phiên bản 3.1	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/04/14	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11469698-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2024/12/13 Ngày ban hành đầu tiên: 2024/11/18
------------------	--	---	---

Loài	:	Chuột lang
Đánh giá	:	Không gây kích ứng da.
Phương pháp	:	Hướng dẫn xét nghiệm OECD 406

Đột biến tế bào mầm (tế bào gen)

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

Thành phần:

DL-Methionin:

Độc tính gây đột biến gen trong ống thí nghiệm	:	Loại kiểm nghiệm: Khảo nghiệm đột biến đảo ngược vi khuẩn (AMES) Kết quả: Âm tính Ghi chú: Dựa trên dữ liệu từ các vật liệu tương tự Loại kiểm nghiệm: Thí nghiệm biến đổi gen tế bào trên động vật có vú tại phòng thí nghiệm Kết quả: Âm tính Ghi chú: Dựa trên dữ liệu từ các vật liệu tương tự Loại kiểm nghiệm: Tổn thương DNA và sửa chữa, tổng hợp DNA đột xuất trong các tế bào động vật có vú (in-vitro) Kết quả: Âm tính Ghi chú: Dựa trên dữ liệu từ các vật liệu tương tự
Độc tính gây đột biến gen trong cơ thể	:	Loại kiểm nghiệm: Thử nghiệm nhân nhỏ của hồng cầu trên động vật có vú (thí nghiệm di truyền học tế bào trong cơ thể) Loài: Chuột nhắt Lộ trình ứng dụng: Bơm vào trong màng bụng Kết quả: Âm tính

Betain:

Độc tính gây đột biến gen trong ống thí nghiệm	:	Loại kiểm nghiệm: Xét nghiệm nhiễm sắc thể bất thường trong ống nghiệm Phương pháp: Hướng dẫn 67/548/EEC, Phụ lục V, B.10. Kết quả: Âm tính Loại kiểm nghiệm: Khảo nghiệm đột biến đảo ngược vi khuẩn (AMES) Phương pháp: Hướng dẫn 67/548/EEC, Phụ lục V, B.13/14. Kết quả: Âm tính
Độc tính gây đột biến gen trong cơ thể	:	Loại kiểm nghiệm: Thử nghiệm nhân nhỏ của hồng cầu trên động vật có vú (thí nghiệm di truyền học tế bào trong cơ thể) Loài: Chuột nhắt Lộ trình ứng dụng: Đường miệng Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 474 Kết quả: Âm tính

Betaine Formulation

Phiên bản 3.1	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/04/14	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11469698-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2024/12/13 Ngày ban hành đầu tiên: 2024/11/18
------------------	--	---	---

Tác nhân gây ung thư

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

Thành phần:

Betain:

Loài	:	Chuột
Lộ trình ứng dụng	:	Nuốt phải
Thời gian phơi nhiễm	:	104 Tuần
Kết quả	:	Âm tính

Độc tính sinh sản

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

STOT - Tiếp xúc một lần

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

STOT - Tiếp xúc lặp lại

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

Lượng độc lặp lại

Thành phần:

DL-Methionin:

Loài	:	Chuột, con đực
NOAEL	:	≥ 1.474 mg/kg
Lộ trình ứng dụng	:	Nuốt phải
Thời gian phơi nhiễm	:	90 Days
Phương pháp	:	Hướng dẫn xét nghiệm OECD 408

Betain:

Loài	:	Chuột, con cái
NOAEL	:	> 5.771 mg/kg
Lộ trình ứng dụng	:	Nuốt phải
Thời gian phơi nhiễm	:	28 Days
Phương pháp	:	Hướng dẫn xét nghiệm OECD 407

Độc tính hô hấp

Không được phân loại dựa trên thông tin có sẵn.

12. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

Độc môi trường

Thành phần:

DL-Methionin:

Độc đối với cá	:	LC50 (Danio rerio (cá vằn)): > 3.200 mg/l Thời gian phơi nhiễm: 96 h
----------------	---	---

Betaine Formulation

Phiên bản 3.1	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/04/14	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11469698-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2024/12/13 Ngày ban hành đầu tiên: 2024/11/18
------------------	--	---	---

Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 203

Độc tính đối các loài giáp xác : EC50 (Daphnia magna (Bọ nước)): 324 mg/l
và các động vật không
xương sống thủy sinh khác Thời gian phơi nhiễm: 48 h
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 202

Độc tính đối với tảo/thực vật : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (tảo lục)): > 1.000 mg/l
dưới nước Thời gian phơi nhiễm: 72 h
Chất thử: Thử nghiệm Mẫu Hòa tan trong Nước của Chất đa
thành phần (WAF)
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 201

EC10 (Desmodesmus subspicatus (tảo lục)): > 1.000 mg/l
Thời gian phơi nhiễm: 72 h
Chất thử: Thử nghiệm Mẫu Hòa tan trong Nước của Chất đa
thành phần (WAF)
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 201

Độc tính đối với các vi sinh : EC50 (Pseudomonas putida (Vi khuẩn Pseudomonas putida)):
vật 10.000 mg/l
Thời gian phơi nhiễm: 18 h

Betain:

Độc tính đối các loài giáp xác : EC50 (Daphnia magna (Bọ nước)): 4.335 mg/l
và các động vật không
xương sống thủy sinh khác Thời gian phơi nhiễm: 48 h
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 202

Độc tính đối với tảo/thực vật : NOEC (Desmodesmus subspicatus (tảo lục)): 312,5 mg/l
dưới nước Thời gian phơi nhiễm: 72 h
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 201

ErC50 (Desmodesmus subspicatus (tảo lục)): 1.199 mg/l
Thời gian phơi nhiễm: 72 h
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 201

Tính bền vững, khó phân hủy và khả năng phân hủy

Thành phần:

DL-Methionin:

Tính phân hủy sinh học : Kết quả: Dễ phân hủy sinh học.
Phân hủy sinh học: 97 %
Thời gian phơi nhiễm: 28 d
Phương pháp: OECD Hướng dẫn xét nghiệm 301A

Betain:

Tính phân hủy sinh học : Kết quả: Dễ phân hủy sinh học.
Phân hủy sinh học: 88 %
Thời gian phơi nhiễm: 28 d
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 301B

Betaine Formulation

Phiên bản 3.1	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/04/14	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11469698-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2024/12/13 Ngày ban hành đầu tiên: 2024/11/18
------------------	--	---	---

Khả năng tích lũy sinh học

Thành phần:

DL-Methionin:

Hệ số phân tán: n-octanol/nước : log Pow: -2,41
Ghi chú: Tính toán

Betain:

Hệ số phân tán: n-octanol/nước : log Pow: -3,1

Độ linh động trong đất

chưa có dữ liệu

Các tác hại khác

chưa có dữ liệu

13. THÔNG TIN VỀ THẢI BỎ

Các biện pháp thải bỏ

Chất thải từ cặn : Không thải loại chất thải vào các hệ thống thoát nước thải
Loại bỏ theo quy định của địa phương
Bao bì nhiễm độc : Các thùng chứa rỗng cần được đưa tới cơ sở đủ tiêu chuẩn
để tái chế hoặc loại bỏ
Nếu không được quy định khác: Xử lý như đối với sản phẩm
chưa sử dụng.

14. THÔNG TIN KHI VẬN CHUYỂN

Quy định Quốc tế

UNRTDG

Số hiệu UN : Không áp dụng được
Tên vận chuyển thích hợp : Không áp dụng được
Hạng : Không áp dụng được
Nhóm phụ số : Không áp dụng được
Nhóm hàng : Không áp dụng được
Nhãn : Không áp dụng được
Nguy hại với môi trường : không

IATA-DGR

Số UN/ID : Không áp dụng được
Tên vận chuyển thích hợp : Không áp dụng được
Hạng : Không áp dụng được
Nhóm phụ số : Không áp dụng được
Nhóm hàng : Không áp dụng được
Nhãn : Không áp dụng được
Hướng dẫn đóng gói (hàng : Không áp dụng được

Betaine Formulation

Phiên bản 3.1	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/04/14	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11469698-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2024/12/13 Ngày ban hành đầu tiên: 2024/11/18
------------------	--	---	---

hóa máy bay)
Hướng dẫn đóng gói (hành khách máy bay) : Không áp dụng được

Mã IMDG
Số hiệu UN : Không áp dụng được
Tên vận chuyển thích hợp : Không áp dụng được
Hạng : Không áp dụng được
Nhóm phụ số : Không áp dụng được
Nhóm hàng : Không áp dụng được
Nhãn : Không áp dụng được
Mã EmS : Không áp dụng được
Chất ô nhiễm đại dương : Không áp dụng được

Vận chuyển trong tàu lớn theo như Phụ lục II của Công ước MARPOL 73/78 và Bộ luật IBC
Không áp dụng cho sản phẩm khi được cung cấp.

Những cảnh báo đặc biệt mà người sử dụng cần lưu ý
Không áp dụng được

15. THÔNG TIN VỀ PHÁP LUẬT

Các thông tin pháp luật về an toàn, sức khỏe và môi trường đối với hóa chất
Luật Hóa Chất số 06/2007/QH12

Các thành phần của sản phẩm này được ghi trong danh mục kiểm kê sau:

AICS : chưa được xác định
DSL : chưa được xác định
IECSC : chưa được xác định

16. CÁC THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC, BAO GỒM CÁC THÔNG TIN KHI XÂY DỰNG VÀ HIỆU ĐÍNH PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất : 2025/04/14

Thông tin khác

Nguồn dữ liệu chính dùng để lập Phiếu Dữ liệu An toàn : Dữ liệu kỹ thuật nội bộ, dữ liệu từ Bảng thông tin an toàn (SDS) nguyên liệu, kết quả tìm kiếm trên Cổng thông tin điện tử về hóa chất OECD và Cơ quan hóa chất Châu Âu, <http://echa.europa.eu/>

Định dạng ngày tháng : năm/tháng/ngày

Toàn bộ nội dung các cụm từ viết tắt khác

AIIC - Kiểm kê Hóa chất Công nghiệp Úc; ANTT - Cơ quan Quốc gia về Vận tải trên Đất liền của Brazil; ASTM - Hiệp hội Hoa Kỳ về Thử nghiệm Vật liệu; bw - Trọng lượng cơ thể; CMR - Chất gây ung thư, chất gây đột biến hoặc ngộ độc sinh sản; DIN - Tiêu chuẩn của Viện Tiêu chuẩn

Betaine Formulation

Phiên bản 3.1	Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 2025/04/14	MÃ SỐ PHIẾU CHỈ DẪN AN TOÀN: 11469698-00003	Ngày ban hành cuối cùng: 2024/12/13 Ngày ban hành đầu tiên: 2024/11/18
------------------	--	---	---

hóa của Đức; DSL - Danh sách các Chất Nội địa (Canada); ECx - Nồng độ liên quan đến x% đáp ứng; ELx - Tốc độ chất liệu liên quan đến x% đáp ứng; EmS - Bảng Tình trạng khẩn cấp; ENCS - Hóa chất Hiện có và Mới (Nhật Bản); ErCx - Nồng độ liên quan đến x% đáp ứng tốc độ tăng trưởng; ERG - Hướng dẫn Phản ứng Tình trạng khẩn cấp; GHS - Hệ thống Hải hòa Toàn cầu; GLP - Thực hành tốt phòng kiểm nghiệm; IARC - Cơ quan Nghiên cứu Ung thư Toàn cầu; IATA - Hiệp hội Hàng không Toàn cầu; IBC - Mã Quốc tế về Xây dựng và Thiết bị Tàu chuyên chở Hóa chất Độc hại; IC50 - Nồng độ ức chế tối đa 50% tăng trưởng ở đối tượng thử nghiệm; ICAO - Tổ chức Hàng không Dân dụng Quốc tế; IECSC - Kiểm kê Hóa chất Hiện có tại Trung Quốc; IMDG - Hàng hải Quốc tế về Hàng nguy hiểm; IMO - Tổ chức Hàng hải Quốc tế; ISHL - Luật Sức khỏe và An toàn ngành (Nhật Bản); ISO - Tổ chức Tiêu chuẩn hóa Quốc tế; KECI - Kiểm kê Hóa chất hiện có Hàn Quốc; LC50 - Nồng độ gây chết người đối với 50% đối tượng được thử nghiệm; LD50 - Liều lượng gây chết người đối với 50% đối tượng được thử nghiệm (Liều lượng Gây chết người Trung bình); MARPOL - Quy ước Quốc tế về Phòng chống Ô nhiễm từ Tàu thuyền; n.o.s. - Không được Quy định Khác; Nch - Tiêu chuẩn Chile; NO(A)EC - Không quan sát thấy nồng độ gây tác dụng (bất lợi); NO(A)EL - Không quan sát thấy mức độ gây tác dụng (bất lợi); NOELR - Không quan sát thấy tốc độ chất liệu gây tác dụng phụ; NOM - Tiêu chuẩn Chính thức Mexico; NTP - Chương trình Độc học Quốc gia; NZIoC - Kiểm kê Hóa chất New Zealand; OECD - Tổ chức phát triển và hợp tác kinh tế; OPPTS - Văn phòng phòng chống ô nhiễm và an toàn hóa học; PBT - Chất Độc hại, Bền và Khó phân hủy; PICCS - Kiểm kê Hóa chất Philippines; (Q)SAR - (Định lượng) Mỗi quan hệ Hoạt động Cấu trúc; REACH - Quy định (EC) Số 1907/2006 của Hội đồng và Nghị viện châu Âu về Đăng ký, Đánh giá, Cấp phép và Hạn chế Hóa chất; SADT - Nhiệt độ Phân hủy Tự tăng tốc; SDS - Phiếu an toàn hóa chất; TCSI - Kiểm kê Hóa chất Đài Loan; TDG - Vận chuyển Hàng hóa Nguy hiểm; TECI - Bảng kê khai tồn kho hóa chất hiện tại của Thái Lan; TSCA - Đạo luật Kiểm soát Độc chất (Hoa Kỳ); UN - Liên Hiệp Quốc; UNRTDG - Khuyến nghị của Liên hiệp quốc về Vận chuyển Hàng hóa Nguy hiểm; vPvB - Rất bền và rất Khó phân hủy; WHMIS - Hệ thống Thông tin An toàn Hóa chất Nơi làm việc

Thông tin được cung cấp trong Bảng dữ liệu an toàn này là chính xác nhất theo kiến thức, thông tin và sự tin tưởng của chúng tôi tại ngày công bố. Thông tin chỉ được đưa ra như hướng dẫn để công bố, bỏ, vận chuyển, lưu trữ, xử lý, sử dụng và điều khiển an toàn và sẽ không được xem là sự bảo hành hoặc thông số kỹ thuật về chất lượng của bất kỳ loại nào. Thông tin được cung cấp chỉ liên quan đến tài liệu cụ thể đã nêu tại trang đầu tiên SDS này và sẽ không hợp lệ khi tài liệu SDS được sử dụng liên quan đến bất kỳ tài liệu nào khác hoặc trong bất kỳ quy trình nào, trừ khi được nêu cụ thể trong văn bản. Người dùng tài liệu nên đánh giá thông tin và các đề xuất trong hoàn cảnh cụ thể và theo cách thức điều khiển, sử dụng, xử lý và lưu trữ dự kiến của mình, bao gồm việc đánh giá tính phù hợp của tài liệu SDS trong sản phẩm cuối cùng của người dùng, nếu có thể áp dụng.

VN / VI