

Aldrin và Dieldrin- ToxFAQs™

CAS số 309-00-2 và 60-57-1

Tờ thông tin này trả lời các câu hỏi y tế thường gặp (FAQ) nhất về aldrin và dieldrin. Nếu biết thêm thông tin, hãy gọi Trung Tâm Thông Tin CDC theo số 1-800-232-4636. Tờ thông tin này là một trong những bản tóm tắt về các chất độc hại và tác động của chúng đối với sức khỏe. Hãy biết về thông tin này là quan trọng, vì chất này có thể gây hại cho bạn. Các tác hại do phơi nhiễm bất kỳ chất độc hại nào phụ thuộc vào liều lượng, thời gian, cách thức tiếp xúc và độ phơi nhiễm, nên việc bạn nên làm gì, và việc liệu có hiện diện các chất hóa học khác hay không.

CAUC NIEAM NOI BAAT: Phơi nhiễm với aldrin và dieldrin xảy ra hầu hết do ăn thức phẩm bị nhiễm bẩn, chúng hiện nay các loại củ, rau hoặc trái cây. Aldrin và dieldrin tích tụ trong cơ thể sau nhiều năm phơi nhiễm và có thể ảnh hưởng lâu dài đến sức khỏe. Aldrin đã được tìm thấy tại ít nhất 207 trong số 1,613 cơ sở thuốc Danh Sách Ưu Tiên Quốc Gia (NPL) do Cơ Quan Bảo Vệ Môi Trường (EPA) xác định. Dieldrin đã được phát hiện tại ít nhất 287 trong số 1,613 cơ sở.

Aldrin và dieldrin là gì?

Aldrin và dieldrin là các loại thuốc trừ sâu có cấu trúc hóa học tương tự nhau. Chúng được sử dụng để kiểm soát sâu bệnh trong tờ thông tin này vì aldrin phân hủy nhanh chóng thành dieldrin trong cơ thể và trong môi trường. Aldrin và dieldrin tinh khiết là các loại bột màu trắng có mùi hôi đặc trưng. Các loại bột thông mồi ít tinh khiết hơn có màu nâu và nặng hơn. Cả hai chất này đều không xuất hiện tự nhiên trong môi trường.

Từ những năm 1950 cho đến năm 1970, aldrin và dieldrin đã được sử dụng rộng rãi để làm thuốc trừ sâu cho các loại cây trồng như ngô và bông. Do các lo ngại về môi trường và sức khỏe con người, EPA đã cấm sử dụng aldrin và dieldrin hoàn toàn vào năm 1974, ngoại trừ việc để diệt cỏ. Năm 1987, EPA đã cấm mọi hình thức sử dụng.

Nhiều gì xảy ra với aldrin và dieldrin khi các chất này xâm nhập vào môi trường?

- Ảnh hưởng đến môi trường và vi khuẩn làm biến đổi aldrin thành dieldrin nên hầu hết chúng ta sẽ tìm thấy dieldrin trong môi trường.
- Chúng bám chặt vào đất và tồn tại lâu trong không khí.
- Dieldrin trong đất và nước phân hủy rất chậm.
- Thức ăn hấp thụ và tích trữ aldrin và dieldrin tồn tại.
- Aldrin nhanh chóng biến đổi thành dieldrin trong thức ăn và nước uống.
- Dieldrin tích tụ trong chất béo và thoát ra khỏi cơ thể rất chậm.

Toxic có thể bị phơi nhiễm với aldrin hoặc dieldrin như thế nào?

- Dieldrin có ở khắp mọi nơi trong môi trường, nồng độ môi trường rất thấp.
- Ăn thức phẩm như rau hoặc các loại củ có thể tồn tại hoặc được sử dụng để kiểm soát sâu bệnh trong hai loại hóa chất, hoặc các loại củ, rau phẩm từ sữa hoặc thịt bị nhiễm bẩn.
- Không khí, nước trên mặt đất hoặc nước ô nhiễm có thể chứa lượng chất thải có thể chứa hóa học cao.
- Sống trong các căn nhà đã từng được xử lý bằng aldrin hoặc dieldrin để diệt cỏ.

Aldrin và dieldrin có thể ảnh hưởng đến sức khỏe của tôi như thế nào?

Những người có ý định hoặc vô tình tiêu thụ liều lượng lớn aldrin và dieldrin đều có nguy cơ gia tăng và có thể có một số triệu chứng. Các ảnh hưởng đến sức khỏe cũng có thể xảy ra sau một khoảng thời gian dài bị phơi nhiễm với liều lượng nhỏ do các hóa chất này tích tụ trong cơ thể.

Một số công nhân bị phơi nhiễm với hóa học liều lượng nhỏ pha trộn trong không khí trong thời gian dài thì bị đau đầu, chóng mặt, ngứa mắt, đau mắt, nôn mửa và chuyển động cơ bắp mất kiểm soát. Những công nhân tiếp xúc với nguồn phơi nhiễm thì hơi nhanh chóng hồi phục khỏi hầu hết các tác động này.

Những vật bị phơi nhiễm với liều lượng lớn aldrin hoặc dieldrin cũng có thể ảnh hưởng đến sức khỏe. Ở những vật, phơi nhiễm qua đường miệng từ hóa học thấp trong khoảng thời gian dài cũng ảnh hưởng lâu dài gan và làm giảm khả năng chống viêm nhiễm. Chúng tôi vẫn chưa xác định được liều lượng aldrin hay dieldrin có thể ảnh hưởng đến khả năng chống lại bệnh tật ở người hay không.

Các nghiên cứu trên những vật đã cho kết quả mâu thuẫn về việc liệu aldrin và dieldrin có thể ảnh hưởng đến

Aldrin và Dieldrin

CAS số 309-00-2 và 60-57-1

khuẩn sinh sản ô nhiễm vật nuôi hay khoảng vài liều cao hơn chất này có thể làm tổn thương hệ thống miễn dịch hay không. Chuồng trại vẫn chứa xác nhộng hoặc liều aldrin hay dieldrin có ảnh hưởng đến khả năng sinh sản ô nhiễm hay không.

Khuẩn sinh aldrin và dieldrin gây ra ung thư như thế nào?

Chưa có bằng chứng thuyết phục chứng minh aldrin hoặc dieldrin gây ra ung thư ô nhiễm. Aldrin và dieldrin là những chất chống lại côn trùng gây hại cho cây trồng. Cơ Quan Quốc Tế về Nghiên Cứu Ung Thư (IARC) đã xác định rằng aldrin và dieldrin không phải là chất gây ung thư ô nhiễm. EPA đã xác định rằng aldrin và dieldrin là chất có thể gây ung thư ô nhiễm.

Aldrin và dieldrin có thể ảnh hưởng đến trẻ em như thế nào?

Trẻ em có thể tiếp xúc với aldrin và dieldrin theo cách thông thường như ô nhiễm. Chứa xác nhộng hoặc con nhộng phơi nhiễm này biết rằng nói với trẻ em. Trẻ em nuốt phải hoặc hít phải aldrin hoặc dieldrin từ môi trường này có thể tiếp xúc với thuốc trừ sâu trong môi trường này hoặc từ gia đình và một số trẻ nhỏ tò mò, giống như vậy ra với ô nhiễm. Tuy nhiên, chuồng trại vẫn chứa xác nhộng hoặc liều aldrin và dieldrin có thể tiếp xúc với của aldrin hoặc dieldrin từ môi trường này hay không.

Chuồng trại vẫn chứa xác nhộng hoặc liều aldrin hoặc dieldrin có thể gây ra dị tật bẩm sinh ô nhiễm hay không. Những vật mang thai nuốt phải aldrin hoặc dieldrin đã sinh con có triệu chứng thấp và một số trường hợp tiếp xúc với aldrin hoặc dieldrin đã phơi nhiễm trong số đo mức độ ô nhiễm, do đó, chất này có thể xâm nhập vào trẻ sơ sinh ngay từ khi sinh ra.

Các gia đình có thể giảm nguy cơ phơi nhiễm với aldrin và dieldrin như thế nào?

- Vì aldrin và dieldrin không còn được sản xuất hoặc sử dụng, nên việc phơi nhiễm với các hợp chất này chỉ xảy ra từ việc sử dụng thuốc trừ sâu này.
- Vì aldrin và dieldrin là những chất sử dụng cho tầng hầm của một số căn nhà nên việc quét dọn tầng hầm, nên tránh khi mua nhà, các gia đình cần kiểm tra xem loại thuốc trừ sâu này đã được sử dụng trong căn nhà, nếu có.

Có xét nghiệm y tế nào cho biết tôi đã tiếp xúc với aldrin và dieldrin hay không?

Có các xét nghiệm trong phòng thí nghiệm có thể đo aldrin và dieldrin trong máu, nước tiểu và mô cơ thể. Vì aldrin biến đổi thành dieldrin khá nhanh trong cơ thể nên xét nghiệm phải được thực hiện ngay sau khi tiếp xúc với môi trường này. Vì dieldrin có thể tồn tại trong cơ thể nhiều tháng, nên các phép đo dieldrin có thể được thực hiện trong khoảng thời gian dài hơn nhiều sau khi phơi nhiễm với aldrin hoặc dieldrin. Các xét nghiệm này không thể cho biết về liều tiếp xúc hay không. Các xét nghiệm này thường không sẵn có ở phòng khám của bác sĩ bởi chuồng trại nuôi thú cưng này rất hiếm.

Chính phủ liên bang đã đưa ra các khuyến cáo về việc tiếp xúc với môi trường này hay chưa?

EPA giới hạn nồng độ aldrin và dieldrin có thể có trong nước uống là 0.001 và 0.002 miligam mỗi lít (mg/l) nước, để phòng tránh những ảnh hưởng nói với sức khỏe ngoại ung thư. EPA đã xác định rằng nồng độ aldrin và dieldrin ở mức 0.0002 mg/l trong nước uống sẽ hạn chế nguy cơ tiếp xúc với môi trường này do phơi nhiễm với tổng hợp chất ở mức 1 trên 10,000.

Cơ Quan Quản Lý Sức Khỏe và An Toàn Lao Động (OSHA) đã đưa ra mức trung bình tối đa là 0.25 miligam aldrin và dieldrin mỗi mét khối không khí (0.25 mg/m³) tại nơi làm việc trong ca làm việc 8 tiếng, tuần làm việc 40 tiếng. Viện Quốc Gia về Sức Khỏe và An Toàn Lao Động (NIOSH) cũng khuyến cáo giới hạn 0.25 mg/m³ nói với việc tiếp xúc hai lần trong ngày làm việc tối đa 10 tiếng, tuần làm việc 40 tiếng.

Cơ Quan Quản Lý Thuốc Độc hại (FDA) quy định về độ phơi nhiễm aldrin và dieldrin trong thực phẩm. Phạm vi cho phép từ 0 đến 0.1 ppm, tùy vào loại sản phẩm thực phẩm.

Tại Liều Tham Khảo

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 2002. Toxicological Profile for Aldrin/Dieldrin. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.

Có thể lấy thêm thông tin ô nhiễm?

Nếu biết thêm thông tin, hãy liên hệ với Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Division of Toxicology and Human Health Sciences, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-57, Atlanta, GA 30333.

Niên Thoại: 1-800-232-4636, FAX: 770-488-4178.

ToxFAQs™ Nhà bạn Internet qua WWW tại <http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/index.asp>.

ATSDR có thể cho biết về việc tiếp xúc với các phương pháp sức khỏe nghề nghiệp và môi trường. Các chuyên gia của họ có thể nhận ra, những dấu hiệu và triệu chứng do phơi nhiễm với các chất này. Quý vị cũng có thể liên hệ với cơ quan chất lượng môi trường hoặc môi trường của tiểu bang hoặc công đoàn nếu quý vị có thêm bất kỳ thắc mắc hoặc mối quan ngại nào.