

Tờ thông tin này trả lời các câu hỏi y tế thường gặp (FAQ) nhất về styrene. Để 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. Hiểu biết về thông tin này là điều quan trọng, vì chất này có thể gây hại cho quý vị. Các tác hại do phơi nhiễm bất kỳ chất độc hại nào phụ thuộc vào liều lượng, thời gian, cách thức quý vị bị phơi nhiễm, đặc điểm và thói quen cá nhân, và việc liệu có hiện diện các chất hóa học khác hay không.

CÁC ĐIỂM NỔI BẬT: Phơi nhiễm với styrene có nhiều khả năng nhất do hít phải không khí trong nhà bị nhiễm hơi styrene từ các loại vật liệu xây dựng, khói thuốc lá, và sử dụng các máy sao chụp. Phơi nhiễm cũng có thể xảy ra khi hít phải khí thải ô tô. Những người làm việc ở nơi sử dụng hoặc sản xuất styrene có khả năng bị phơi nhiễm khi hít phải không khí ở nơi làm việc. Hít phải styrene có nhiều khả năng ảnh hưởng đến hệ thần kinh nhất. Styrene đã được tìm thấy ở ít nhất 251 trong tổng số 1,699 cơ sở thuộc Danh Sách Ưu Tiên Quốc Gia (NPL) do Cơ Quan Bảo Vệ Môi Trường (EPA) xác định.

Styrene là gì?

Styrene là một loại chất lỏng không màu, dễ bốc hơi và có mùi thơm. Styrene thường chứa các hóa chất khác có mùi hắc, khó chịu.

Styrene được sử dụng rộng rãi để sản xuất nhựa và cao su. Các sản phẩm có chứa styrene bao gồm các ống cách nhiệt, sợi thủy tinh, ống nhựa, phụ tùng ô tô, giày dép, cốc uống nước và các hộp đựng thức ăn khác và lớp lót thảm.

Hầu hết những sản phẩm này có chứa styrene liên kết với nhau trong một chuỗi dài (polystyrene) cũng như styrene không liên kết.

Điều gì xảy ra với styrene khi chất này xâm nhập vào môi trường?

- Styrene có thể được tìm thấy trong không khí, nước và đất sau khi phát thải từ quá trình sản xuất, sử dụng và thải bỏ các sản phẩm chứa styrene.
- Chất này nhanh chóng bị phân hủy trong không khí, thường trong 1 đến 2 ngày.
- Styrene bốc hơi từ đất mặt nông và nước trên bề mặt. Styrene còn sót lại trong đất hoặc nước có thể bị vi khuẩn hoặc các vi sinh vật khác phân hủy.
- Styrene được cho là không tích tụ trong các loài động vật.

Tôi có thể phơi nhiễm với styrene như thế nào?

- Hít phải không khí trong nhà bị nhiễm bẩn bởi hơi styrene từ các loại vật liệu xây dựng, khói thuốc lá hoặc sử dụng máy sao chụp.
- Hít phải khí thải ô tô.
- Hít phải không khí bị nhiễm bẩn tại nơi làm việc hoặc da tiếp xúc với styrene và nhựa.

- Uống nước hoặc tắm trong nước bị nhiễm bẩn.
- Sống gần các cơ sở công nghiệp hoặc các cơ sở xử lý chất thải độc hại.
- Hút thuốc lá hoặc ăn các loại đồ ăn đóng gói trong các hộp đựng bằng polystyrene; những lượng nhỏ styrene có thể ngấm sang đồ ăn từ vật liệu đóng gói bằng styrene.
- Ăn phải hàm lượng styrene thấp xuất hiện tự nhiên trong một loạt các loại thực phẩm chẳng hạn như trái cây, rau xanh, các loại hạt, các loại đồ uống và các loại thịt.

Styrene có thể ảnh hưởng đến sức khỏe của tôi như thế nào?

Nếu quý vị hít phải hàm lượng styrene cao (cao hơn 1,000 lần so với các hàm lượng thường được tìm thấy trong môi trường), quý vị có thể gặp phải các tác hại đến hệ thần kinh chẳng hạn như những thay đổi về sắc giác, mệt mỏi, cảm giác say rượu, thời gian phản ứng bị chậm lại, các vấn đề về tập trung, hoặc các vấn đề về thăng bằng.

Đã quan sát thấy tình trạng mất chức năng thính giác ở động vật phơi nhiễm với nồng độ styrene rất cao. Ngoài ra cũng đã quan sát thấy những thay đổi trong niêm mạc mũi và tổn thương gan ở động vật phơi nhiễm với nồng độ styrene cao, nhưng động vật có thể nhạy cảm với các tác hại này hơn con người.

Khả năng styrene có thể gây ung thư là như thế nào?

Bộ Y Tế và Dịch Vụ Nhân Sinh (DHHS), Chương Trình Phòng Chống Độc Quốc Gia (NTP) liệt kê styrene là “được dự đoán hợp lý là chất gây ung thư ở người” trong Báo Cáo về các Chất Gây Ung Thư, Ấn Bản Thứ Mười Hai, phát hành vào ngày 10 tháng 6 năm 2011.

Styrene

CAS số 100-42-5

Cơ Quan Quốc Tế về Nghiên Cứu Ung Thư (IARC) đã xác định rằng styrene là chất có khả năng gây ung thư cho người.

Styrene có thể ảnh hưởng đến trẻ em như thế nào?

Không có nghiên cứu nào đánh giá các tác hại do phơi nhiễm styrene ở trẻ em hoặc các loài động vật chưa trưởng thành. Có khả năng trẻ em sẽ chịu những tác hại đối với sức khỏe giống như người lớn. Chúng tôi không biết liệu trẻ em có nhạy cảm với các tác hại của styrene hơn người lớn hay không.

Những nghiên cứu trên công nhân để kiểm chứng xem liệu styrene có thể gây ra các dị tật bẩm sinh hoặc sinh con nhẹ cân hay không; tuy nhiên, các kết quả không đi đến kết luận cuối cùng. Không quan sát thấy tình trạng dị tật bẩm sinh trong các nghiên cứu ở động vật.

Trẻ sơ sinh đang bú mẹ có thể bị phơi nhiễm với styrene từ sữa mẹ.

Các gia đình có thể làm giảm nguy cơ phơi nhiễm với styrene bằng cách nào?

- Styrene là một thành phần trong khói thuốc lá. Tránh hút thuốc trong các không gian kín như trong nhà hoặc trong xe hơi để hạn chế phơi nhiễm cho trẻ em và các thành viên khác trong gia đình.
- Styrene được thải ra trong quá trình sử dụng các máy sao chụp tại nhà. Các gia đình chỉ nên sử dụng máy sao chụp tại nhà khi cần thiết và tắt đi khi xong việc. Còn một điều quan trọng nữa là giữ cho phòng đặt máy sao chụp được thông gió tốt.

Có xét nghiệm y tế nào để xác định xem liệu tôi có bị phơi nhiễm với styrene hay không?

Styrene và các sản phẩm phân hủy của nó có thể đo được trong máu, nước tiểu và các mô cơ thể của quý vị. Styrene nhanh chóng ra khỏi cơ thể quý vị. Nếu quý vị

được kiểm tra trong một ngày thì có thể ước tính được lượng phơi nhiễm thực sự. Tuy nhiên rất khó để dự đoán được sự phơi nhiễm đó có thể dẫn đến loại tác hại nào đối với sức khỏe.

Các sản phẩm phân hủy từ styrene cũng có thể hình thành trong cơ thể khi quý vị phơi nhiễm với các chất khác.

Chính phủ liên bang đã đưa ra các khuyến cáo để bảo vệ sức khỏe con người hay chưa?

EPA đã xác định rằng phơi nhiễm với styrene trong nước uống ở nồng độ 20 mg/l trong 1 ngày hoặc 2 mg/l trong 10 ngày được cho là không gây ra bất kỳ tác dụng bất lợi nào ở trẻ em.

EPA đã xác định rằng phơi nhiễm suốt đời với 0.1 mg/l styrene được cho là không gây ra bất kỳ tác dụng bất lợi nào.

Cơ Quan Quản Lý Thực Dược Phẩm (FDA) đã xác định rằng nồng độ styrene trong nước uống đóng chai không được vượt quá 0.1 mg/l.

Cơ Quan Quản Lý Sức Khỏe và An Toàn Lao Động (OSHA) đã hạn chế mức phơi nhiễm của công nhân xuống mức trung bình là 100 ppm trong một ngày làm việc 8 giờ, một tuần làm việc 40 giờ.

Tài Liệu Tham Khảo

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 2010. Toxicological Profile for Styrene (Update). Atlanta, GA: U.S. Department of Public Health and Human Services, Public Health Service.

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 2011. Addendum to the Toxicological Profile for Styrene (Update). Atlanta, GA: U.S. Department of Public Health and Human Services, Public Health Service. http://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/styrene_addendum.pdf.

Có thể lấy thêm thông tin ở đâu?

Để 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.

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

ToxFAQs™ Địa chỉ Internet qua WWW là <http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/index.asp>.

ATSDR có thể cho quý vị biết địa điểm các phòng khám sức khỏe nghề nghiệp và môi trường. Các chuyên gia của họ có thể nhận ra, đánh giá và điều trị các bệnh do phơi nhiễm với các chất độc hại. Quý vị cũng có thể liên hệ với cơ quan chất lượng sức khỏe hoặc môi trường của tiểu bang hoặc cộng đồng nếu quý vị có thêm bất kỳ thắc mắc hoặc mối quan ngại nào.