

Trichloroethylene (TCE)

TCE là gì?

Trichloroethylene (TCE) là một chất lỏng không bắt lửa, không màu, có mùi hơi ngọt và vị ngọt, cháy. TCE chủ yếu được sử dụng để loại bỏ dầu mỡ khỏi các bộ phận kim loại. Nhưng TCE cũng có trong chất dán, thuốc tẩy sơn, và thuốc tẩy vết bẩn.

TCE không xuất hiện tự nhiên trong môi trường. TCE được tìm thấy trong đất và nguồn nước ngầm khi nó được sản xuất, sử dụng và tiêu hủy không đúng cách. Khi TCE bốc hơi từ đất hoặc nước ngầm bị ô nhiễm, hơi của nó đôi khi di chuyển lên trên qua đất và có thể truyền vào không khí bên trong các tòa nhà.

Tôi có thể bị phơi nhiễm TCE bằng cách nào?

- Uống, bơi, hoặc tắm nước nhiễm TCE.
- Tiếp xúc trực tiếp với đất nhiễm TCE (như là gần khu rác thải độc hại) và vô tình nuốt phải đất này.
- Hít thở không khí trong các căn nhà hoặc các tòa nhà khác đã bị nhiễm TCE khi TCE bốc hơi từ đất hoặc nước ngầm bên dưới tòa nhà.

Tôi có thể giảm phơi nhiễm TCE trong nhà mình bằng cách nào?

Hãy sử dụng các Sản phẩm một cách thận trọng:

- Đảm bảo rằng các phòng được thông gió tốt với quạt hoặc cửa sổ mở
- Lưu trữ các sản phẩm gia dụng ở nơi an toàn
- Giữ các sản phẩm gia dụng trong hộp hoặc chai mà quý vị mua
- Không trộn lẫn sản phẩm gia dụng với nhau
- Làm theo hướng dẫn trên hộp hoặc chai

Nhận thấy có TCE trong không khí trong nhà bằng cách nào?

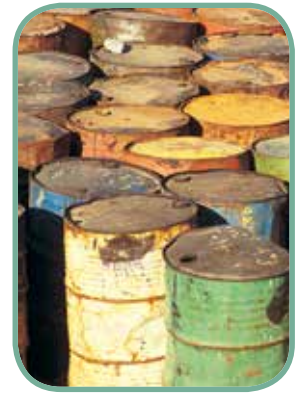
Nếu có TCE trong không khí trong nhà của quý vị, nhiều khả năng quý vị sẽ không thể ngửi thấy nó. Nếu quý vị nghĩ có TCE ở trong không khí trong nhà của mình, quý vị có thể yêu cầu một chuyên gia xét nghiệm không khí với thiết bị lấy mẫu không khí. Xét nghiệm này khá tốn kém và có thể phải được thực hiện nhiều hơn một lần.

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

Điều gì xảy ra với quý vị khi quý vị tiếp xúc với bất kỳ hóa chất nào phụ thuộc vào

- Liều lượng—nghĩa là lượng hóa chất xâm nhập vào cơ thể quý vị
- Thời gian—khoảng thời gian và mức độ thường xuyên quý vị tiếp xúc với hóa chất
- Cách tiếp xúc—cách quý vị tiếp xúc với hóa chất (như là hít thở không khí hoặc uống nước chứa TCE)

Việc xác định một hóa chất sẽ ảnh hưởng đến một người như thế nào là rất khó. Đặc biệt là khi không biết liều lượng và khoảng thời gian và mức độ thường xuyên người đó bị phơi nhiễm. Một số nhóm người—chẳng hạn như trẻ em, người già và nhất là thai nhi—có thể dễ bị tổn thương hơn so với các nhóm khác với những ảnh hưởng sức khỏe do phơi nhiễm TCE.





Một số thông tin về phơi nhiễm TCE:

- Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ và Chương trình Phòng chống độc Quốc gia tuyên bố rằng TCE có thể gây ung thư. Người lao động phơi nhiễm TCE đã bị liên quan tới ung thư gan, ung thư hạch không Hodgkin, và ung thư thận.
- Nghiên cứu trên con người và động vật cho thấy rằng tiếp xúc với các nồng độ TCE thấp có thể gây ảnh hưởng sức khỏe liên quan đến tim ở thai nhi và ảnh hưởng đến hệ miễn dịch.
- Nghiên cứu trên con người cho thấy những người tiếp xúc với các nồng độ cao TCE rất cao có thể bị đau đầu, kích ứng phổi, chóng mặt, phổi hợp kém, và khó tập trung.
- Hít thở lượng TCE lớn (như liều lượng mọi người có thể bị phơi nhiễm nếu họ sử dụng TCE ở nơi làm việc) có thể gây ra chức năng tim bất thường, bất tỉnh, và tử vong.

Có xét nghiệm y tế nào có thể phát hiện phơi nhiễm TCE không?

Nếu gần đây quý vị đã bị phơi nhiễm TCE, nó có thể được phát hiện trong hơi thở, máu, hoặc nước tiểu của quý vị. Đối với một lượng TCE nhỏ, xét nghiệm hơi thở phải được thực hiện trong vòng một hoặc hai giờ sau khi bị phơi nhiễm. Đối với một lượng TCE lớn, xét nghiệm máu và nước tiểu có thể phát hiện TCE và phó phẩm của nó lên đến một tuần sau khi bị phơi nhiễm. Do phơi nhiễm các hóa chất khác có thể tạo ra các phó phẩm tương tự trong cơ thể, kết quả xét nghiệm không tuyệt đối chứng minh được phơi nhiễm TCE. Chỉ bác sĩ hoặc chuyên gia y tế khác quen thuộc với những xét nghiệm này nên thực hiện xét nghiệm.

Tôi có thể được điều trị phơi nhiễm TCE không?

Không phương pháp điều trị nào có thể loại bỏ TCE khỏi cơ thể của quý vị, nhưng cơ thể của quý vị sẽ tự loại bỏ TCE. Quý vị thở ra TCE. TCE cũng ra khỏi cơ thể của quý vị trong nước tiểu. Quý vị được khuyến khích luôn tránh tiếp xúc với TCE.

Tôi có thể lấy thêm thông tin từ đâu?

- Nếu quý vị lo ngại về sức khỏe của mình, gọi điện hoặc đến gặp bác sĩ của quý vị.
- Nếu quý vị muốn có thêm thông tin về TCE, hãy gọi đến Đường dây Thông tin Trung tâm Kiểm soát và Phòng ngừa Bệnh tật. Số điện thoại miễn phí là **1-800-232-4636**. Cho nhân viên điều hành biết quý vị muốn nói chuyện với một người nào đó về TCE hoặc trichloroethylene.
- Nếu quý vị muốn biết thêm thông tin về Cơ quan Đặc trách các chất Độc hại và Theo dõi Bệnh tật, vào trang Web của chúng tôi tại www.atsdr.cdc.gov. Quý vị sẽ thấy số điện thoại để liên lạc với một nhân viên khu vực của ATSDR ở tiểu bang của mình.

Tham khảo:

1. Forand SP, Lewis-Michl EL, Gomez MI, 2011 Adverse Birth Outcomes and Maternal Exposure to Trichloroethylene and Tetrachloroethylene through Soil Vapor Intrusion in New York State (Kết quả Sinh đẻ Có hại và Phơi nhiễm Trichloroethylene và Tetrachloroethylene của Mẹ qua Hơi Xâm nhập qua Đất ở Tiểu bang New York). Environ Health Perspect 120(4): doi:10.1289/ehp.1103884
2. Johnson P, Goldberg S, Mays M, Dawson B. 2003. Threshold of trichloroethylene contamination in maternal drinking waters affecting fetal heart development in the rat (Ngưỡng ô nhiễm trichloroethylene trong nước uống cho mẹ ảnh hưởng đến sự phát triển tim thai ở chuột). Environ Health Perspect, 111, 289-292.
3. Keil DE, Peden-Adams M M, Wallace S, Ruiz P, Gilkeson G S. 2009. Assessment of trichloroethylene (TCE) exposure in murine strains genetically-prone and non-prone to develop autoimmune disease (Đánh giá phơi nhiễm trichloroethylene (TCE) trong các giống chuột dễ và không dễ phát triển bệnh tự miễn dịch về mặt di truyền). J Environ Sci Health A Tox Hazard Subst Environ Eng, 44, 443-453.
4. Cơ quan Đặc trách các chất Độc hại và Theo dõi Bệnh tật. Tờ Thông tin: Cách Giảm Phơi nhiễm Hóa chất ở Nhà, ở Nơi làm việc, và ở Nơi vui chơi). Atlanta, GA: Bộ Y tế và Dịch vụ Nhân sinh Hoa Kỳ; 2011.
5. Cơ quan Đặc trách các chất Độc hại và Theo dõi Bệnh tật. Hồ sơ Độc chất: Trichloroethylene (TCE). CAS số 000079-01-6. Atlanta, GA, Bộ Y tế và Dịch vụ Nhân sinh Hoa Kỳ; Tháng Chín năm 2010.