

Tờ thông tin này trả lời các câu hỏi thường gặp nhất (FAQ) về sùc khỏe liên quan tòi benzen. 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 hóa học và tác động của chúng tới sức khỏe. Hiểu biết về thông tin này là nền tảng quan trọng, vì chất này có thể gây hại cho quý vị. Các tác hại do phơi nhiễm bất kỳ chất hóa học nào phụ thuộc vào liều lượng, thời gian, cách thức quý vị tiếp xúc và độ phơi nhiễm, tần suất và thời gian tiếp xúc, và việc liệu có thể giảm thiểu các chất hóa học hay không.

**CAÙC NIEÅM NOÅIBAÄT:** Benzen laø moät hoùa chaát ñöôïc söù düng roäng raõi hình thaønh töø caù quàu trính töï nhieân vaø caùc hoaït ñoäng cuûa con ngöôøi. Hít phaûi benzen coù theå gaây buoàn nguû, choùng maët vaø baát tänh; phôi nhieãm vöù benzene trong thôøi gian daøi gaây ra caùc taùc haïi ñeán tuøy xöông vaø coù theå gaây ra thieáu maàu vaø beänh baïch caàu. Benzen ñaõ ñöôïc tìm thaáy taïi ít nhaát 1,000 trong soá 1,684 cô söù thuoäc Danh Saùch Öu Tieân Quôác Gia (NPL) do Cô Quan Baøu Veä Moâi Trööøng (EPA) xaùc ñònh.

## Benzen laø gì?

Benzen là một chất lỏng không màu có mùi thơm. Chất này bay hơi vào không khí rất nhanh và tan nhiều trong nước. Benzen rất dễ cháy và nổ khi hình thành hỗn hợp với không khí. Benzen là chất độc hại, có thể gây ung thư nếu tiếp xúc lâu dài.

Benzen ñөөic sôu dưỡng roăng raõi tạiĩ Hoa Kỳ; nõu nằm trong nhóm 20 hoàu chaát ñөөic sản xuaát nhiều nhất. Một số ngảnh sôu dưỡng benzen ñể tạo ra cầc hoàu chaát khẩc ñөөic dưỡng ñể sản xuaát nhữa, hẩt nhữa, nylon và cầc loẩi sũĩ tầng hữp khẩc. Benzen cồ ñөөic sôu dưỡng ñể sản xuaát một số loẩi cao su, chaát boẩ trồ, thuốc nhuộm, chaát tẩy rửa, thuốc và thuốc trổ sâu. Cầc nguồn benzen tữi nhiền bao gồm khĩ thẩi tồ nũi lửu và chầu rồng. Benzen cưỡg lầ một phần tữi nhiền của dàu thoẩ, xầng dàu và khỏĩ thuốc lầ.

## Nieàu gì xaây ra vôùi benzen khi chaát naøy xaâm nhaäp vaøo môäi trööøng?

- Cauce quy trình công nghiệp làm nguồn benzen chính trong môi trường.
- Benzen có thể xâm nhập vào không khí từ nước và đất.
- Chất này phân ứng với các chất khác trong không khí và phân hủy trong vòng vài ngày.
- Benzen trong không khí có thể bám vào hạt môi hoặc tuyết và quay trở lại mặt đất.
- Nó phân hủy chậm hơn trong nước và đất và có thể xuyên qua đất xâm nhập vào nước ngầm.
- Benzen tích tụ trong thức ăn hoặc đồ vật.

## Toài còu theá bò phôi nhieãm vòui benzen nhò theá naøo?

- Không khí ngoại trời có chứa hàm lượng benzen thấp hơn không khí trong nhà, đặc biệt là trong môi trường đô thị, nơi có nhiều nguồn phát thải benzen từ các phương tiện giao thông, hoạt động công nghiệp, và các nguồn khác.
- Hít (hít vào) benzen có thể gây ra các triệu chứng như đau đầu, chóng mặt, buồn nôn, và mệt mỏi. Tiếp xúc lâu dài với benzen có thể dẫn đến các vấn đề nghiêm trọng hơn, bao gồm tổn thương hệ thống thần kinh, suy giảm miễn dịch, và thậm chí là ung thư.
- Không khí xung quanh các công trình xây dựng có thể chứa hàm lượng benzen cao hơn do việc sử dụng các loại sơn, chất kết dính, và các vật liệu khác có chứa benzen.
- Làm việc trong các ngành công nghiệp liên quan đến benzen, chẳng hạn như công nghiệp hóa chất, công nghiệp dầu mỏ, và công nghiệp dệt may, có thể tiếp xúc với benzen.

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

Hít pháui benzen ôu haøm lööing raát cao coù theå gaây tồ vong, trong khi haøm lööing cao coù theå gaây buoàn nguủ, chòung maết, nhòp tim nhanh, ñau ñầu, run, luủ lãn vạ baát tænh. Aên hoaếc uoáng thối phẩm coù chòua haøm lööing benzen cao coù theå gaây ra ñoãn mỗu, kích òùng dãi dọy, chòung maết, buoàn nguủ, co giaết, nhòp tim nhanh vạ tồ vong.

Aùnh hõõung chính của benzen khi phơi nhiễm trong thời gian dài là aùnh hõõung tõi màu. Benzen gây ra các aùnh hõõung cõ hãĩ ñến tuyế xõõng và cõ thể làm giảm lõõing hoặ gây ñãn ñến thiếu máu. Nõ cõ cõ thể gây chảy máu rất nhiều và cõ thể aùnh hõõung ñến hệ miễn ñịch, tăng nguy cõ nhiễm trùng. Một số phũ nõ hít phũ benzen ở hãm lõõing cao trong nhiều tháng thì cõ chu kỳ kinh nguyệt không ñều và giảm kích thõc của buồng trứng, ñồng chuồng tõi vẫn cõ chảy ñõnh ñõic chác chác rằng liệu benzen cõ gây ra các tác hãĩ ñõ hay không. Vẫn cõ chảy ñõnh ñõic liệu benzen cõ aùnh hõõung ñến khả năng sinh sản của nam giới hay không.

# Benzen

CAS số 71-43-2

## Khả năng benzen gây ra ung thư nhờ thế nào?

Phơi nhiễm trong thời gian dài với hàm lượng benzen cao trong không khí có thể gây ra bệnh bạch cầu, đặc biệt là bệnh bạch cầu tủy bào cấp tính, thông qua cơ chế AML. Đây là một dạng ung thư có quan hệ mật thiết. Bộ Y Tế và Dịch Vụ Nhân Sinh (DHHS) đã xác định rằng benzen là một chất gây ung thư. Cơ Quan Quốc Tế về Nghiên Cứu Ung Thư (IARC) và EPA đã xác định rằng benzen là chất gây ung thư ở người.

## Benzen có thể ảnh hưởng đến trẻ em nhờ thế nào?

Trẻ em có thể bị ảnh hưởng do phơi nhiễm với benzen theo cách giao tiếp ở độ tuổi lớn. Vấn đề xác định mức độ tiếp xúc của trẻ em là một thách thức vì hầu hết trẻ em không có khả năng báo cáo tiếp xúc.

Benzen có thể truyền từ máu của người mẹ vào thai nhi. Nghiên cứu ở người cho thấy rằng việc hít phải benzen sẽ sinh con nhẹ cân, chậm hình thành xương và có thể tổn thương hệ thống miễn dịch.

## Các gia đình có thể giảm nguy cơ phơi nhiễm với benzen nhờ thế nào?

Có thể giảm mức độ phơi nhiễm với benzen bằng cách hạn chế tiếp xúc với xăng dầu và khói thuốc lá. Các gia đình nên hút thuốc lá trong nhà, trong môi trường kín hoặc gần cửa sổ.

## Có xét nghiệm y tế nào xác định phơi nhiễm với benzen hay không?

Một xét nghiệm có thể cho biết mức độ phơi nhiễm với benzen hay không. Xét nghiệm benzen trong nước tiểu; xét nghiệm nước tiểu để phát hiện mức độ phơi nhiễm ngay sau khi phơi nhiễm. Có thể

phơi nhiễm benzen trong máu; tuy nhiên, vì benzen biến mất nhanh chóng khỏi máu, nên xét nghiệm nước tiểu sẽ hữu ích với các mức độ phơi nhiễm gần đây.

Trong cơ thể, benzen chuyển thành các sản phẩm giải độc chất chuyển hóa. Có thể đo một số chất chuyển hóa trong nước tiểu. Xét nghiệm nước tiểu để phát hiện các sản phẩm chuyển hóa của benzen. Tuy nhiên, xét nghiệm nước tiểu để phát hiện mức độ phơi nhiễm ngay sau khi phơi nhiễm và khoảng thời gian phơi nhiễm trước khi lấy mẫu nước tiểu để phát hiện mức độ phơi nhiễm, vì các chất chuyển hóa có thể có trong nước tiểu từ các nguồn khác.

## Chính phủ liên bang đã đưa ra các khuyến cáo về mức độ phơi nhiễm với benzen hay chưa?

EPA đã đưa ra hàm lượng benzen tối đa cho phép trong nước uống là 5 phần benzen trên một phần nước (5 ppb).

Cơ Quan Quản Lý Sức Khỏe và An Toàn Lao Động (OSHA) đã đưa ra giới hạn 1 phần benzen trên một triệu phần trong không khí tại nơi làm việc (1 ppm) và giới hạn 8 tiếng và tuần làm việc 40 tiếng.

## Tại Liệu Tham Khảo

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR) 2007. Toxicological Profile for Benzene (Update). Atlanta, GA: U.S. Department of Public Health and Human Services, Public Health Service.

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

ATSDR có thể cho bạn biết về việc phơi nhiễm các phương pháp sức khỏe nghề nghiệp và môi trường. Các chuyên gia của họ có thể giúp bạn, hướng dẫn bạn về việc tiếp xúc với các chất gây hại. Bạn có thể liên hệ với cơ quan chức năng sức khỏe hoặc môi trường của tiểu bang hoặc cộng đồng nếu bạn có thể báo cáo hoặc báo cáo các vấn đề.