

Các mối nguy hiểm từ hóa chất

8

Hóa chất luôn tồn tại xung quanh ta. Chúng có mặt trong nhà, ở trường học, tại nơi làm việc, ở trong nước và cả trong không khí. Hóa chất quen đến mức đôi khi chúng ta đã quên và phớt lờ chúng nhưng cũng có lúc chúng ta lại sợ chúng.

Điều chúng ta thực sự cần biết là: Nếu hóa chất có thể gây hại tới sức khỏe thì chúng ta cần làm gì để bảo vệ mình? Câu trả lời phụ thuộc vào các điều dưới đây:

- Đó là hóa chất nào?
- Hóa chất bạn hay sử dụng ở dạng nào?
- Chúng thâm nhập vào cơ thể bạn như thế nào?
- Bạn tiếp xúc với hóa chất ở mức độ nào và trong thời gian bao lâu?

Tính mạng con người là quan trọng nhất, hơn bất kỳ loại hóa chất nào. Chúng ta, người lao động và người tiêu dùng có quyền được sống khỏe mạnh, không bị các bệnh gây ra từ việc sử dụng các hóa chất nguy hiểm.

Vậy vì sao lại sử dụng các loại hóa chất gây tổn hại, gây tàn phế hoặc giết chết con người? Các công ty hóa chất và các ông chủ nhà máy hóa chất cho rằng hóa chất có thể “dễ dàng” được kiểm soát và sử dụng một cách an toàn. Nhưng khi không thể kiểm soát được hay nếu có kiểm soát thì không đủ khả năng bảo vệ hoặc không được coi là ưu tiên hàng đầu bởi các ông chủ nghĩ rằng chúng sẽ làm giảm lợi nhuận của họ nên những người lao động hoặc người tiêu dùng là những người phải tự lo cho sức khỏe của chính mình.

Để bảo vệ người lao động, môi trường và cộng đồng dân cư, chúng ta phải giảm việc sử dụng các hóa chất gây hại cho sức khỏe, thay thế chúng bằng các hóa chất an toàn hơn kết hợp sử dụng an toàn hơn, loại bỏ và cấm các loại hóa chất độc hại.

Để biết thêm thông tin về các loại hóa chất cụ thể, vui lòng tham khảo Phụ lục B: Các hóa chất và nguyên vật liệu phổ biến. Tìm hiểu về nguồn cung cấp các thông tin về hóa chất vui lòng xem các trang từ 471 đến 472.



An toàn hóa chất: Ai chịu trách nhiệm?

Hàng nghìn loại hóa chất được sản xuất mới và sử dụng mỗi năm. Do chúng có tầm quan trọng đối với nền kinh tế nên luật pháp và các quy định về hoá chất chưa đủ bảo vệ con người khỏi những ảnh hưởng có hại của chúng. Công ty hóa chất, chính phủ, chủ nhà máy, những người giám sát sự phát triển ngành công nghiệp hóa chất, phân phối và sử dụng là những thành phần của một hệ thống gây hại cho người dân trên khắp thế giới.

- **Công ty hóa chất cần chứng minh loại hóa chất đó là an toàn trước khi đem bán và sử dụng.** Chỉ có một vài nghìn loại hóa chất được nghiên cứu về các tác động của chúng đối với con người và môi trường. Và gần như chưa có một nghiên cứu về phương thức tương tác giữa các loại hóa chất khác nhau trong cơ thể con người. Nếu có các thử nghiệm thì nó cũng không đề cập đến ảnh hưởng của chúng tới sức khỏe con người.
- **Các công ty hóa chất và chính phủ phải chịu trách nhiệm về việc sử dụng hóa chất.** Các công ty bán hoặc sử dụng hóa chất phải có trách nhiệm về sự an toàn cho người lao động và người tiêu dùng. Nếu bất cứ ai bị mắc bệnh do hóa chất, chính phủ phải nhanh chóng có biện pháp điều chỉnh hoặc ban bố lệnh cấm đối với loại hóa chất đó.
- **Hóa chất được sử dụng phải an toàn đối với nhà máy và cộng đồng.** Thông thường an toàn hóa chất với người lao động được ưu tiên hơn đối với cộng đồng. Tuy nhiên, tất cả mọi người đều phải được bảo vệ an toàn trước những hóa chất độc hại. Người sử dụng lao động cần áp dụng các tiêu chuẩn bảo vệ cao nhất cho nhà máy và cho cả cộng đồng.
- **Hạn chế sử dụng hóa chất trong sản xuất.** Nhiều sản phẩm có sử dụng nhiều loại hóa chất trong quá trình sản xuất, sau khi xuất xưởng được bán, sử dụng, rồi bỏ đi hoặc tái chế vẫn thải ra môi trường một lượng hóa chất độc hại. Do vậy, các sản phẩm khi sản xuất phải được tính toán sao cho sử dụng càng ít lượng hóa chất càng tốt để hạn chế những tác động của chúng gây ra trong suốt vòng đời của sản phẩm.
- **Hóa chất độc hại phải được thay thế bằng một loại hóa chất an toàn hơn chứ không phải bằng một hóa chất độc hại khác.** Rất nhiều công ty muốn ngừng sử dụng các hóa chất độc hại. Tuy nhiên, họ thường thay thế hóa chất độc hại đó với một loại khác mà chưa được nghiên cứu kỹ về các ảnh hưởng tới sức khỏe và môi trường. Loại hóa chất mới này thường là vẫn gây nguy hiểm nhưng do chưa có trường hợp đáng tiếc nào được ghi nhận nên nó vẫn được coi là loại hóa chất "an toàn hơn".

Tôi cố gắng mua rau không phun thuốc trừ sâu, nhưng làm thế nào để tôi có thể mua một chiếc điện thoại di động không có chứa các hóa chất độc hại đây?



Cô không mua được đâu. Đó là lí do vì sao chúng ta cần một hệ thống đảm bảo sức khỏe và an toàn cho chúng ta quan trọng hơn là lợi nhuận của họ.

Hóa chất an toàn tại nơi làm việc

Nếu phải dùng một loại hóa chất nào đó tại nơi làm việc thì trách nhiệm của người sử dụng lao động cần phải chọn loại:

- vô cùng cần thiết cho quá trình sản xuất sản phẩm, nếu thiếu thì không sản xuất được.
- an toàn nhất trong số các hóa chất có thể chọn.
- được sử dụng với một lượng nhỏ hơn so với các loại hóa chất thay thế.
- không gây hại đối với người lao động hoặc cộng đồng khi sử dụng và thải bỏ.

Trách nhiệm của người sử dụng lao động là cung cấp thông tin về các thành phần hóa chất dễ hiểu nhất cho người lao động. Người lao động trình độ thấp cũng có thể nắm được thông tin về hóa chất qua các hình ảnh, video, minh họa, giải thích và thực hành thực tế. Khi người lao động bắt đầu hoặc được phân công một công việc mới, người giám sát cần hướng dẫn cho họ về việc sử dụng hóa chất an toàn mà họ tiếp xúc, các ảnh hưởng tới sức khỏe và điều cần phải làm nếu xảy ra tai nạn lao động.



Là người vận hành máy, chúng tôi được đào tạo về cách làm việc với hóa chất và cách sử dụng hóa chất. Chúng tôi được học làm thế nào để trộn, để bảo quản và làm vệ sinh máy móc bằng hóa chất. Nhưng khi nhìn thấy đồng nghiệp của mình bị bệnh, chúng tôi nhận ra rằng các khóa đào tạo đó đã không dạy cho chúng tôi về các ảnh hưởng của hóa chất đến sức khỏe.

Tiếp xúc với hóa chất

Các loại hóa chất được sử dụng tại nhà máy có thể tác động đến sức khỏe của bạn nếu chúng đi vào cơ thể bạn. Một số loại hóa chất ở thể nhất định gây nguy hiểm hơn ở thể khác. Ví dụ, các chất rắn và chất lỏng dạng đặc nằm yên một chỗ, khó có thể bay trong không khí trừ khi bị nghiền nát, đun nóng, cắt vụn tạo ra bụi và khói độc. Hóa chất ở dạng bột, hơi sương hay khí cùng với dạng bụi, khói, hơi gây nguy hiểm hơn vì chúng bị phát tán nhanh chóng trong không khí. Chúng còn ở dạng phân tử nhỏ nên rất dễ chui vào mũi và phổi. Trong trường hợp hóa chất bị tràn ra sàn, cửa sổ, các bề mặt làm việc, trong máy móc, hệ thống hút chân không và đường ống thông gió, khả năng bạn tiếp xúc với chúng là rất lớn.



CẨN THẬN! Không ngửi, nếm thử hoặc chạm vào hóa chất để xem chúng là gì.

Dấu hiệu của phơi nhiễm

Bạn có thể biết mình đã bị phơi nhiễm hóa chất khi có các dấu hiệu sau đây:

- Bạn gặp các vấn đề về mũi, họng, phổi và khó thở.
- Bạn cảm thấy có hóa chất trên da của mình, đặc biệt là vùng da đó bị bỏng hoặc ngứa. Bạn cũng có thể thấy vết phát ban hoặc các vấn đề về da khác tại chỗ bị dính hóa chất.
- Bạn cảm thấy có vị hóa học trong miệng hoặc từ quá trình thở, nuốt hoặc hấp thụ nó qua da.
- Bạn thấy xuất hiện các triệu chứng như chóng mặt, hoa mắt, hay cáu gắt hoặc mệt mỏi.

Nếu có bất kỳ một trong các dấu hiệu trên, bạn hãy tránh xa hóa chất và thông báo với đồng nghiệp và người quản lý của mình về ảnh hưởng xấu của hóa chất tại nơi làm việc.

Vì các dấu hiệu của nhiều vấn đề sức khỏe phải mất một thời gian dài mới biểu hiện nhất là các bệnh liên quan đến sinh sản hoặc ung thư, do vậy nếu bạn nghi ngờ bị phơi nhiễm thì hãy thông báo với đồng nghiệp và người quản lý của mình, sau đó hãy hành động để tình trạng không trở nên tồi tệ hơn (Tham khảo thông tin từ trang 171 đến trang 179).

Các chuyên gia về ATVSLĐ thường được yêu cầu điều tra và làm hạn chế tiếp xúc với hóa chất. Khi hỏi về phơi nhiễm hóa chất, họ sẽ tiến hành phỏng vấn kín với những người từ các khu vực khác nhau của nhà máy để không ai có thể đoán ra người đã cung cấp những thông tin cụ thể.

Chuyên gia của chúng tôi nói rằng không khí hoàn toàn bình thường. Không có vi phạm nào về tiêu chuẩn đối với sức khỏe. Các vị có thể đọc báo cáo này!

Tại sao chúng tôi lại thấy chóng mặt và bị ốm khi sử dụng chất tẩy rửa đó?

Mùi rất khó chịu và khiến tôi bị đau đầu khi hít phải.

Hóa chất còn dấy cả lên tay và quần áo!



Ai là người nắm rõ nhất?

Hóa chất xâm nhập vào cơ thể như thế nào



Qua đường hô hấp bằng mũi và miệng. Khi bạn ngửi thấy mùi hóa chất tức là bạn đã hít phải nó. Nhưng có một số loại hóa chất không mùi hoặc bạn đã quen với mùi đó rồi nên hít phải nó mà bạn không hề biết.

Qua da và mắt khi bạn tiếp xúc với hóa chất qua da hoặc qua các vết thương trên da. Đôi khi bạn nhìn thấy sương hóa chất, hóa chất dạng giọt, khói hay hơi hóa chất. Nếu không được loại bỏ bằng máy hút khí hoặc hệ thống thông gió, chúng sẽ bị hấp thụ qua da và tuyến lệ của bạn cũng như qua mũi và miệng.



Qua đường miệng. Bạn không ăn hóa chất vì bạn biết là nó độc hại nhưng điều này xảy ra khi hóa chất dính trên tay hoặc quần áo, sau đó thức ăn hoặc điều thuốc chạm vào và chúng đi theo vào miệng của bạn. Bụi hóa chất hoặc hóa chất bắn lên, chúng có thể dính lên môi hoặc đi vào bên trong miệng của bạn. Bạn cũng có thể nuốt hóa chất đã có trong thuốc lá, thực phẩm hoặc nước uống. Điều này xảy ra thường xuyên hơn bạn nghĩ.



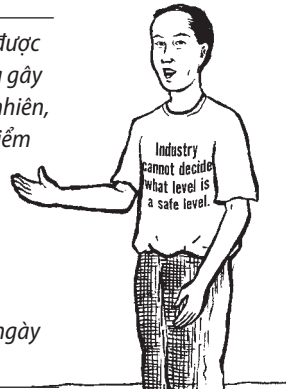
Phần lớn người lao động sử dụng nhiều hơn một hóa chất tại nơi làm việc. Những hóa chất này có thể phản ứng với những loại khác đã có trong vật liệu mà họ đang làm việc. Khi tổ chức tập huấn về hóa chất và các tác động tới sức khỏe con người, hãy nhớ rằng đôi khi vấn đề sức khỏe của người lao động có liên quan đến sự kết hợp của nhiều hóa chất tại một thời điểm – chứ không chỉ là một hóa chất!

Xác định mức độ tiếp xúc

Nếu bạn bị dính một chút hóa chất và rửa nó đi ngay thì có thể coi là không bị tiếp xúc nhiều. Nếu hóa chất bắn tung lên và bạn hít phải nó, trường hợp này có thể coi là bị tiếp xúc nhiều. Các loại hóa chất khác nhau gây ra mức nguy hiểm khác nhau tùy vào số lượng.

Khi tai nạn lao động xảy ra ở nhà máy, thông thường người lao động và người sử dụng lao động đều biết tình trạng tiếp xúc. Nhưng việc tiếp xúc gây ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động phần lớn là do tiếp xúc với hóa chất hàng ngày và thường xuyên. Chỉ cần tiếp xúc với một lượng rất nhỏ hóa chất mỗi ngày trong một thời gian dài cũng có thể gây ra những vấn đề sức khỏe nghiêm trọng.

Các cán bộ về ATVSLĐ được dạy rằng hầu hết các hóa chất có thể được sử dụng một cách an toàn. Và do vậy họ hiểu rằng hóa chất không gây hại cho con người nếu không tiếp xúc quá nhiều với hóa chất. Tuy nhiên, các nhà nghiên cứu lại chứng minh rằng một số hóa chất nguy hiểm ngay cả với nồng độ rất thấp (vốn vẫn được cho là an toàn) thì rõ ràng là một số tiêu chuẩn "sử dụng an toàn" lại không thực sự là an toàn! Ví dụ, Bisphenol-A (BPA), phthalate và chì đều gây hại dù chỉ với nồng độ rất thấp. Khi chúng tôi tìm hiểu sâu hơn, nồng độ được coi là an toàn sẽ tiếp tục được hạ thấp nữa. Nhưng ai mà muốn tiếp xúc hóa chất "an toàn" vào những ngày trước khi các tiêu chuẩn đó được thay đổi chứ?



Người sử dụng lao động và chính phủ phải có trách nhiệm giám sát hóa chất tại nơi làm việc và phải có những hành động để giảm thiểu sự tiếp xúc với hóa chất mà gây hại tới sức khỏe con người. Nhưng thật không may là, nhiều công ty không xác định mức độ tiếp xúc và không làm đủ mọi cách để phòng ngừa chúng. Còn chính quyền địa phương thì thường thiếu nhân lực, thiếu thiết bị hoặc có tiêu cực

trong việc thực thi các tiêu chuẩn về an toàn đối với các doanh nghiệp.

Nhiều hóa chất với mức độ được coi là an toàn vẫn có thể gây hại đến sức khỏe của người lao động. Nếu bạn đang lo lắng hoặc cho



Chủ nhà máy nói rằng tất cả đều an toàn và chúng không gây hại tới chúng tôi. Nhưng chúng tôi không hề thấy công ty tiến hành đo đạc kiểm tra và chúng tôi không tự mình làm điều đó được!

rằng bạn đang tiếp xúc với một chất nào đó làm bạn bị bệnh, hãy hỏi chuyên gia ATVSLĐ, đồng nghiệp, công đoàn, cơ quan môi trường hoặc nhân viên y tế để giúp bạn tìm hiểu thêm về các loại hóa chất bạn đang tiếp xúc. Nhiều chuyên gia ATVSLĐ sẽ nói cho bạn biết nếu tiêu chuẩn hiện hành chưa đủ tin cậy, giúp bạn và những đồng nghiệp khác theo dõi các triệu chứng bệnh

trong sổ ghi chép về tình hình sức khỏe (xem trang 53). Người lao động vẫn đang tiếp tục đấu tranh với người sử dụng lao động, công ty hóa chất và thậm chí với cả chính phủ để ngăn chặn việc sử dụng loại hóa chất gây hại tới sức khỏe con người.

Xét nghiệm hóa chất

Có 2 phương pháp để xác định lượng hóa chất mà người lao động tiếp xúc. Phương pháp tốt nhất là đo nồng độ hóa chất có trong không khí và so sánh nó với nồng độ tiếp xúc được coi là an toàn. Phương pháp thứ hai là đo lượng hóa chất có trong cơ thể và so sánh nó với mức độ tiếp xúc được coi là an toàn. Hầu hết các xét nghiệm này rất tốn kém và các doanh nghiệp chỉ tiến hành xét nghiệm khi có yêu cầu bắt buộc từ phía cơ quan nhà nước.

Xác định nồng độ hóa chất có trong cơ thể

Một số doanh nghiệp tiến hành kiểm tra máu và nước tiểu của người lao động khi tuyển dụng lao động (xét nghiệm ban đầu) và sau này xét nghiệm lại để biết liệu nơi làm việc có gây ra các vấn đề mất an toàn hay không. Rõ ràng là việc sử dụng hóa chất an toàn hơn và áp dụng quy trình sản xuất tốt hơn sẽ có ý nghĩa hơn khi áp dụng ngay từ đầu. Thậm chí là các xét nghiệm này sẽ hữu ích nếu các vấn đề sức khỏe sau này mới phát sinh.

Bảng hướng dẫn an toàn hóa chất (SDS) thường bao gồm các thông tin về nồng độ hóa chất được coi là an toàn và đôi khi cũng bao gồm những thông tin về phương pháp xét nghiệm đối với một hóa chất.

Xác định nồng độ hóa chất có trong không khí

Một máy hút chuyên dụng loại nhỏ được dùng để lấy các mẫu không khí tại nơi làm việc vào những thời điểm khác nhau trong ngày. Các bộ lọc bên trong máy hút sau đó được chuyển đến phòng thí nghiệm để phân tích hàm lượng hóa chất có trong bộ lọc. Các phòng thí nghiệm có thể phân tích được nhiều loại hóa chất khác nhau, nhưng họ sẽ chỉ phân tích loại hoá chất được chỉ định tìm. Ngoài ra còn có nhiều cách khác để định lượng một hoặc nhiều loại hóa chất tại nơi làm việc.

Nếu người lao động đang làm việc trong khu vực có phóng xạ, người sử dụng lao động cần đảm bảo rằng khu vực làm việc được kiểm tra về phóng xạ. Các nhà máy phải lắp đặt đồng hồ đo phóng xạ trong khu vực làm việc hoặc chắc chắn rằng tất cả người lao động đều đeo thiết bị đo cá nhân để theo dõi mức độ tiếp xúc phóng xạ.

Các bệnh do hóa chất gây ra

Hóa chất ảnh hưởng đến con người theo nhiều cách khác nhau. Một số người có thể bị nhức đầu, chóng mặt, da bị phát ban và các biểu hiện tức thời khác. Những người khác có các vấn đề sức khỏe không biểu hiện ngay lập tức hoặc chỉ xuất hiện bên trong cơ thể mà họ không thể nhìn thấy hoặc cảm nhận được. Một số hóa chất chỉ gây ra một loại vấn đề sức khỏe trong khi các hóa chất khác lại là nguyên nhân của rất nhiều vấn đề sức khỏe.

Các ảnh hưởng sức khỏe cấp tính

Khi hóa chất tiếp xúc với da hoặc xâm nhập vào mũi, miệng hoặc dạ dày, nó có thể gây ra các vấn đề về sức khỏe ngay lập tức. Trường hợp này được gọi là ảnh hưởng cấp tính.

Bong rớt, khó thở, hoa mắt, ho, cảm thấy chóng mặt hoặc ngất xỉu là các ví dụ về ảnh hưởng cấp tính. Các ảnh hưởng cấp tính cần được điều trị một cách nhanh chóng để ngăn ngừa tổn thương lâu dài.

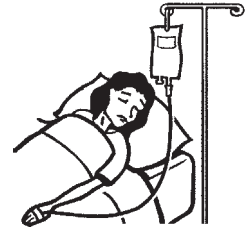


Các ảnh hưởng cấp tính xuất hiện tức thì.

Các ảnh hưởng sức khỏe mãn tính

Khi hóa chất xâm nhập hoặc ở bên trong cơ thể của bạn trong nhiều tháng hoặc nhiều năm, chúng có thể gây ra các vấn đề sức khỏe mãn tính. Tiếp xúc với nhiều hóa chất cùng một lúc cũng có thể gây ra các vấn đề sức khỏe mãn tính.

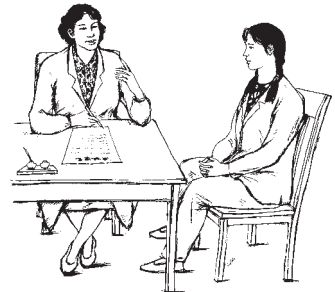
Ung thư, suy thận và gan, các bệnh về hệ thần kinh và bại não là những ví dụ về các vấn đề sức khỏe mãn tính. Các vấn đề này có thể xuất hiện sau nhiều tháng hoặc nhiều năm tiếp xúc. Một số bệnh mãn tính có thể điều trị (một vài bệnh ung thư) hoặc kiểm soát được (suy thận). Một số bệnh mãn tính có thể là vĩnh viễn (bại não và tổn thương hệ thần kinh).



Các ảnh hưởng mãn tính phải sau một khoảng thời gian dài mới xuất hiện.

Trao đổi với nhân viên y tế về loại hóa chất bạn sử dụng

Nếu bạn đến gặp nhân viên y tế để cần tư vấn về các vấn đề do hóa chất gây nên, hãy mang theo nhãn mác của thùng chứa loại hóa chất đó hoặc viết tên loại hóa chất hoặc sản phẩm mà bạn tiếp xúc. Bạn hãy mô tả loại hóa chất đó trông như thế nào, mùi ra sao và nó được sử dụng với mục đích gì. Giải thích vì sao bạn cho rằng hóa chất này là nguyên nhân gây ra bệnh hoặc chấn thương của bạn. Mặc dù hầu hết các bác sĩ không biết nhiều về hóa chất, nhưng họ có thể tiếp cận với nhiều nguồn thông tin để tìm hiểu về các tác hại của chúng tới sức khỏe.



Hóa chất gây kích ứng da, mắt, mũi và họng

Khi bạn làm việc với hóa chất, mắt của bạn có thể bị đỏ và ngứa. Bạn có thể bị phát ban da, hắt hơi hoặc ho hay đau họng, chảy nước mũi, khó thở trong hoặc sau giờ làm việc. Các kích thích này thường dần mất đi khi bạn không tiếp xúc với hóa chất nữa. Kích thích là dấu hiệu đầu tiên khi hóa chất có tác động xấu đối với cơ thể của bạn. Để tìm hiểu thêm về các hóa chất trong môi trường làm việc, tham khảo Phụ lục B: Các hóa chất và nguyên vật liệu phổ biến.



Ghi chép lại tình hình phát ban, đau họng và các vấn đề khác trong sổ theo dõi sức khỏe, lưu ý ghi chép thời điểm xuất hiện, thời điểm tiến triển tốt hoặc xấu đi và bất cứ điều gì có thể giúp bạn tìm ra loại hóa chất gây ra các kích thích này.



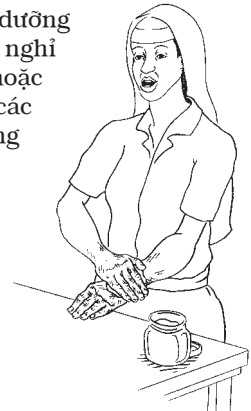
Thông tin sức khỏe

Những điều cần làm khi bị phát ban da

Da bị phát ban thường rất khó chịu và có thể là dấu hiệu của các vấn đề sức khỏe do chất hóa gây ra. Hãy thông báo với người sử dụng lao động về các hóa chất tại nơi làm việc gây ra các vấn đề sức khỏe và gặp ngay nhân viên y tế. Nếu như bạn tiếp tục tiếp xúc với hóa chất thì bạn còn tiếp tục có những triệu chứng khó chịu này.

Để làm giảm các vấn đề sức khỏe do phát ban, bạn cần:

- Che vùng da bị tấy đỏ để tránh cho hóa chất dạng lỏng hoặc sương tiếp xúc với da của bạn. Bạn có thể đeo găng tay nhưng phải đảm bảo bạn không bị dị ứng với thành phần của găng tay cao su (Tham khảo trang 272).
- Rửa sạch tay bằng xà phòng có độ tẩy nhẹ và nước. Xà phòng có độ tẩy mạnh và các chất tẩy rửa hóa học có thể kích thích và tổn thương thêm da bạn.
- Sau khi rửa tay, thoa kem bảo vệ hoặc kem dưỡng da trước và sau giờ làm việc và trong thời gian nghỉ trưa. Thoa loại kem có chứa kháng histamin hoặc cortisol để giảm ngứa và đỏ da. Tuy nhiên, các loại kem này chỉ có tác dụng sau một khoảng thời gian ngắn.
- Đắp miếng gạc có nước bột yến mạch. Đun sôi nước bột yến mạch hoặc loại tinh bột khác sau đó để nguội. Nhúng một miếng vải sạch vào nước và đắp lên vùng da bị ngứa. Hoặc có thể tham khảo thêm các biện pháp khác từ mọi người.
- Nên mặc quần áo rộng để tránh chà xát lên vùng da bị phát ban đồng thời vẫn giữ vùng da tránh khỏi bụi, hóa chất và vi khuẩn xâm nhập vào, trừ khi bạn phải làm việc trực tiếp với máy móc có các bộ phận chuyển động có thể cuốn quần áo bạn vào. Các vùng da bị phát ban sẽ mau lành hơn khi trong môi trường sạch, vì vậy hãy để da thông thoáng khi bạn về đến nhà.



Xoa dầu ô liu hoặc các loại dầu an toàn khác hoặc kem dưỡng da sau khi rửa để ngăn ngừa da khô hoặc bị nứt nẻ.

Bỏng hóa chất

Bỏng hóa chất nhẹ làm cho vùng da bị đỏ nhưng lành rất nhanh. Bỏng nặng tạo nên nhiều vết rộp trên da. Bỏng nặng có thể làm tổn thương da sâu như bị bỏng do thuốc tẩy đậm đặc hoặc ammoniac. Các vết bỏng từ axit hydrofluoric thường không xuất hiện hoặc không bị tổn thương ngay lập tức nhưng bỏng rất sâu. Một số vết bỏng khiến cho da lạnh và tê, ví dụ như bỏng từ khí dopant. (Tham khảo từ trang 490 đến trang 492).

Nếu một lượng nhỏ hóa chất bắn lên người bạn, hãy rửa sạch ngay lập tức và xả lại bằng nước sạch trong vòng 15 phút, sau đó thì thay quần áo và phương tiện bảo vệ cá nhân.

Hóa chất gây dị ứng

Dị ứng xuất hiện khi cơ thể phản ứng với hóa chất bằng các dấu hiệu thường thấy như phát ban trên da, kích thích mắt hoặc mũi, ngứa, chảy nước mắt, ho hoặc khó thở. Phản ứng dị ứng với hóa chất xảy ra sau khi người lao động tiếp xúc với hóa chất và chúng dần mất đi khi họ ngừng sử dụng. Những người lao động khác trong khu vực làm việc có thể không có phản ứng, trong khi bạn có thể bị. Dị ứng có thể xảy ra bất cứ lúc nào.

Một khi người lao động đã bị dị ứng với hóa chất, thì sẽ luôn luôn bị dị ứng với nó. Dị ứng hóa chất sẽ trở nên tồi tệ hơn nếu người lao động tiếp tục sử dụng hóa chất này và nó có thể giết chết họ nếu không có các trợ giúp y tế ngay lập tức. Người lao động bị dị ứng hóa chất nên được phân công làm một công việc khác không có hại tới sức khỏe. Không nên sa thải người lao động như vậy.

Nếu bạn bị dị ứng hóa chất



Ngay khi thấy có dấu hiệu đầu tiên của dị ứng hóa chất, hãy thông báo cho người quản lý trực tiếp của bạn.

Yêu cầu luân chuyển sang công việc khác để tránh tiếp tục tiếp xúc với loại hóa chất mà bạn bị dị ứng. Nếu bạn không thay đổi công việc, hãy yêu cầu người sử dụng lao động trang bị các phương tiện bảo vệ cá nhân. (Tham khảo Chương 18: Các thiết bị bảo vệ cá nhân).

Uống diphenhydramine (benadryl) hoặc thuốc kháng histamin để giúp làm dịu phản ứng dị ứng một cách nhanh chóng.

Nhờ sự trợ giúp y tế. Nhân viên y tế có thể kê đơn khẩn cấp, chẳng hạn như ống thở có chứa dung dịch salbutamol trong trường hợp bị lên cơn hen suyễn hoặc xuất hiện phản ứng dị ứng khác.

Tham khảo *Cần làm gì khi không có bác sĩ* ở trang 167 để biết thêm thông tin về những điều cần phải làm trong trường hợp lên cơn hen suyễn và làm thế nào để điều trị hen suyễn.



**Thông
tin
sức
khỏe**

Hóa chất gây ra bệnh hen suyễn và các bệnh về đường hô hấp

Bệnh hen suyễn xuất hiện khi các nang phế quản bị viêm, gây cản trở không khí vào phổi. Khó thở, tức ngực, thở khò khè là những dấu hiệu của bệnh hen suyễn. Bệnh hen suyễn có thể là vấn đề sức khỏe tức thời và bệnh này không xuất hiện nếu bạn tránh khỏi các chất gây hen. Nhưng phần lớn hen suyễn là bệnh mãn tính, có nghĩa là bệnh sẽ kéo dài, thậm chí suốt đời.

Có một số người mắc bệnh hen suyễn bẩm sinh, một số khác là do dị ứng mà thành và một số khác là do tiếp xúc hóa chất khi làm việc. Hít phải các phân tử vật liệu nhỏ được sử dụng trong nhà máy như: bụi bông, bụi cát, bụi nhựa epoxy, hợp chất isocyanate, thuốc nhuộm và hóa chất có thể gây ra bệnh hen suyễn. Nếu bạn đã mắc bệnh hen suyễn, khi hít phải những nguyên vật liệu này sẽ khiến bệnh trở nên nặng hơn.

Hóa chất gây hại đối với các cơ quan nội tạng

Một số hóa chất từ từ gây hại và phá hủy các bộ phận cơ thể như não, thần kinh, gan, thận, phổi. Nuốt hoặc hít phải một số hóa chất có thể gây nhiễm độc ngay lập tức hoặc gây bong bên trong cơ thể. Hóa chất có thể khiến bạn tử vong nếu không có các trợ giúp y tế ngay tức thì. Một số loại hóa chất khác có thể gây nhiễm độc từ từ rồi khiến bạn bị bệnh nặng và dẫn đến tử vong. Hóa chất cũng có thể làm suy yếu khả năng chống đỡ của cơ thể đối với các bệnh nhiễm trùng và một số bệnh khác.

Khói phun ra từ máy là khiến tôi chóng mặt và đau đầu.

Có nơi nào trong cơ thể không bị ảnh hưởng bởi hóa chất không?

HF và fluorocarbon có thể gây rối loạn nhịp tim khiến nhịp tim tăng nhanh hoặc chậm.

Nhiều hóa chất có thể gây tổn hại cho hệ tiêu hóa và gây ra bệnh ung thư.

Dung môi PERC và thuốc nhuộm azo có thể gây ung thư bàng quang.

Hầu hết các hóa chất gây hại cho đường hô hấp và một số khác chẳng hạn như benzen gây phù nề phổi khi dịch lỏng này lấp đầy phổi.

Khí dopant kích thích gây độc cho gan và thận.

Kim loại có thể gây ra các vấn đề về sức khỏe sinh sản như khó có thai hoặc khó giữ được thai hoặc gây hại cho thai nhi trong bụng mẹ.

Lập bản đồ cơ thể có thể giúp người lao động hiểu được việc hóa chất gây hại tới các cơ quan bên trong cơ thể như thế nào. (Tham khảo trang 48)

Hóa chất gây ra các vấn đề về sức khỏe sinh sản và tình dục

Hầu hết phụ nữ đều có thể mang thai, có thai kì ổn định và sinh em bé khỏe mạnh. Nhưng hóa chất được sử dụng tại nơi làm việc có thể gây ra các vấn đề về sức khỏe sinh sản cho cả nam giới và nữ giới. Một số hóa chất chỉ gây ra một loại vấn đề sức khỏe nhưng các hóa chất khác có thể gây ra nhiều vấn đề sức khỏe cùng lúc.

Vấn đề kinh nguyệt: Một trong những dấu hiệu đầu tiên mà hóa chất làm tổn hại đến hệ sinh sản của phụ nữ đó là thay đổi chu kỳ kinh nguyệt. Chu kỳ kinh nguyệt không đều (không có chu kì, quá ngắn hoặc quá dài), trong khi trước đây chu kì kinh nguyệt bình thường là dấu hiệu cho thấy điều bất thường. Quá căng thẳng và các mối nguy hiểm xã hội khác cũng có thể dẫn đến thay đổi chu kỳ kinh nguyệt.

Vấn đề tình dục: Một số hóa chất làm giảm ham muốn tình dục ở cả nam giới và nữ giới. Hóa chất cũng có thể là nguyên nhân dẫn đến các rối loạn cương dương ở nam giới.

Vấn đề về khả năng sinh sản: Một số hóa chất ảnh hưởng đến chất lượng tinh trùng và tinh hoàn ở nam giới, trứng và cơ quan sinh sản ở nữ giới, gây khó khăn trong việc thụ thai, mang thai hoặc có thể gây vô sinh.

Sảy thai: Hầu hết các trường hợp sảy thai không phải do hóa chất gây ra. Tuy nhiên, nếu bạn hoặc bạn tình của bạn đã từng bị sảy thai vài lần trong hoặc sau thời gian làm việc với hóa chất thì nguyên nhân có thể do hóa chất trong nhà máy của bạn. Để biết thêm thông tin về vấn đề sảy thai, tham khảo *Phụ nữ cần làm gì khi không có bác sĩ* từ trang 234 đến trang 235 và nghe tư vấn của nhân viên y tế.

Vấn đề liên quan tới thai nhi trong bụng mẹ: Một số hóa chất ảnh hưởng đến thai nhi trong bụng mẹ bởi chúng cản trở sự phát triển của bé. Em bé được sinh ra còi cọc hoặc thiếu cân. Một số hóa chất gây ra dị tật bẩm sinh, bao gồm các khuyết tật về thể chất hoặc thần kinh có thể thấy ngay khi sinh ra hoặc phải sau một thời gian mới biểu hiện. Hóa chất gây dị tật bẩm sinh được gọi là hóa chất “quái thai”. Bảng hướng dẫn an toàn hóa chất có chứa thông tin về loại hóa chất có thể gây dị tật bẩm sinh. Một số hóa chất ảnh hưởng đến não của bé và sẽ gây khó khăn đến khả năng học tập sau này của bé. Nhiều hóa chất có thể gây hại tới bé qua sữa mẹ.

Tình dục và sức khỏe tình dục là vấn đề rất khó nói. Tại nhiều nơi, phụ nữ có vấn đề về sinh sản dễ bị phân biệt đối xử, do đó họ không sẵn sàng chia sẻ về những vấn đề này. Nhưng khi viết ra những vấn đề về sức khỏe sinh sản và tình dục của riêng mình cũng như của những người lao động khác trong nhà máy có thể giúp xác định và đấu tranh chống tiếp xúc với hóa chất. Gặp gỡ theo nhóm nhỏ, gần gũi, có cùng giới tính có thể hiệu quả hơn so với một buổi gặp gỡ đông người. Bạn có thể mời mọi người gửi cho bạn những ghi chép, thư hoặc email giấu tên và giữ kín những thông tin đó.



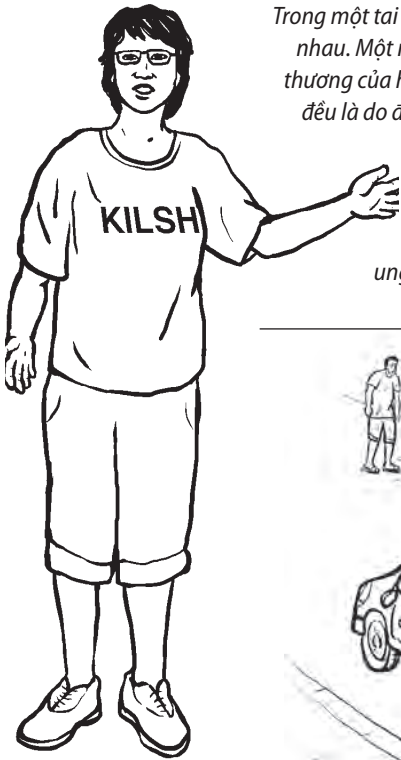
Hóa chất gây ra bệnh ung thư

Ung thư là một căn bệnh nghiêm trọng tấn công các tế bào trong cơ thể và thay đổi cách các tế bào này phát triển. Tế bào ung thư phát triển thành khối u có thể xuất hiện ở bất kỳ nơi nào trong cơ thể: trên da, phổi, gan, máu, tủy xương, não và các bộ phận khác. Bạn có thể biết mình bị ung thư khi bạn chạm vào bộ phận cơ thể, chẳng hạn như ung thư vú. Một số ung thư ở bên trong cơ thể và khó phát hiện.

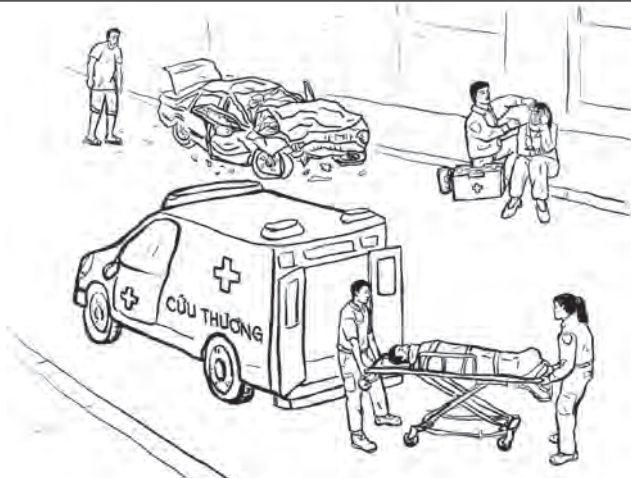
Nếu ung thư được phát hiện sớm thì bạn có thể được chữa khỏi. Nhưng một số bệnh ung thư rất khó chữa và sẽ gây tử vong.

Có rất nhiều lý do mà con người mắc bệnh ung thư. Một trong số đó là việc tiếp xúc với hóa chất. Bởi vì họ tiếp xúc với rất nhiều hóa chất tại nơi làm việc, ở nhà và trong cộng đồng, do đó thường rất khó để biết cũng như là chứng minh rằng bệnh ung thư được gây ra bởi một loại hóa chất tại nơi làm việc.

Hầu hết bệnh ung thư phát triển chậm và các dấu hiệu của bệnh không xuất hiện trong nhiều năm sau khi tiếp xúc với chất gây ra ung thư. Đối với những người lao động đó, điều này có nghĩa là họ đã bị ung thư sau nhiều năm tiếp xúc với các tác nhân gây ra bệnh.



Trong một tai nạn xe hơi, nạn nhân thường bị thương theo nhiều cách khác nhau. Một người chỉ thương nhẹ, người khác thì mất mạng. Mặc dù vết thương của họ là khác nhau, nhưng mọi người đều cho rằng nguyên nhân đều là do đụng xe gây ra. Nhưng khi một người lao động làm việc trong nhà máy sản xuất thiết bị điện tử bị ung thư do hóa chất và những người lao động khác vẫn khỏe, thì doanh nghiệp này nói rằng các hóa chất đó không gây ung thư. Tuy nhiên chúng ta đều biết, khoa học và pháp luật đều nhất trí rằng ung thư là do hóa chất gây ra bất luận NLD nào mắc bệnh và NLD nào không mắc.



Các hóa chất gây ra ung thư

- **Ung thư bàng quang:** arsine/asen (trang 491), thuốc nhuộm azo (trang 494), tetrachloroethylene (PERC) (trang 532), tia X (trang 523).
- **Ung thư máu (bệnh bạch cầu):** benzene/benzen (trang 530), formaldehyde (trang 505), tetrachloroethylene (PERC) (trang 532), tia X (trang 523).
- **Ung thư não:** chì (trang 512).
- **Ung thư thận:** arsine/asen (trang 491), chì (trang 512), cadmium/cadimi (trang 512), trichloroethylene (TCE) (trang 532).
- **Ung thư gan:** arsine/asen (trang 491), thuốc nhuộm azo (trang 494), dichloropropane (trang 532), polychlorinated biphenyl (trang 497), tetrachloroethylene (PERC), trichloroethylene (TCE) (trang 532), vinyl chloride (trang 520), tia X (trang 523).
- **Ung thư phổi:** arsine/asen (trang 491), cadmium/cadimi, crôm hóa trị 6, chì (trang 512), niken, trichloroethylene (TCE) (trang 532), và tia X (trang 523).
- **Ung thư mũi và vòm họng:** formaldehyde (trang 505), niken, tetrachloroethylene (PERC) (trang 532), tia X (trang 523).
- **Ung thư tuyến tiền liệt:** cadmium/cadimi (trang 512).
- **Ung thư da:** arsine/arsen (trang 491), tia UV (trang 523).
- **Ung thư dạ dày:** chì (trang 512).
- **Ung thư tinh hoàn:** phthalate (trang 517), polychlorinated biphenyl (PCBs) (trang 497).

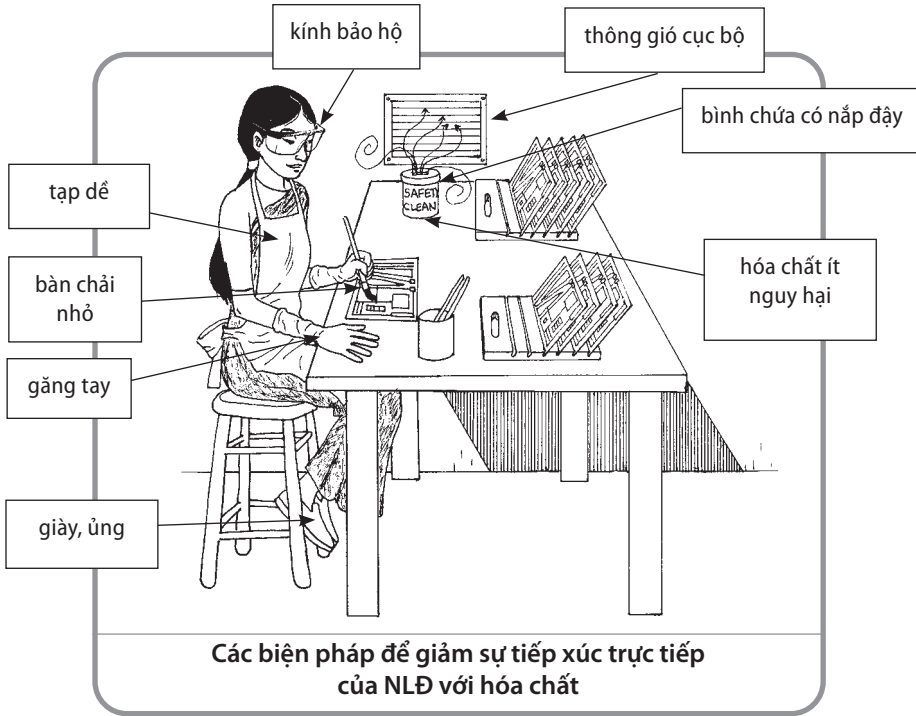
Chúng tôi chỉ đề cập trong cuốn sách này những bệnh ung thư được cho là chắc chắn do những hóa chất đó gây ra. Các hóa chất khác trong cuốn sách này có thể gây ra ung thư và chắc chắn còn có rất nhiều hóa chất khác chưa được kể đến cũng có thể gây ung thư.

Đối với loại hóa chất gây ra các vấn đề về sức khỏe sinh sản, tham khảo trang 390. Để biết cách phát hiện các bệnh ung thư sinh sản, tham khảo Phát hiện sớm bệnh ung thư ở cơ quan sinh sản, trang 392.

Để biết thêm thông tin về các hóa chất có hại cho sức khỏe sinh sản, xem Phụ lục B: Các hóa chất và nguyên vật liệu phổ biến

Bảo vệ người lao động tránh các tác hại của hóa chất

Việc hạn chế sử dụng và sử dụng các hóa chất ít nguy hại là cách tốt nhất để đảm bảo cho sức khỏe người lao động, cộng đồng và môi trường ít chịu ảnh hưởng xấu. Đây là một mục tiêu lâu dài còn trước mắt chúng ta cần tổ chức, sắp xếp lại công việc bằng nhiều cách khác nhau để làm giảm các tác hại của hóa chất.



Tránh để da và mắt tiếp xúc với hóa chất

Khi máy móc và các thiết bị không được lắp đặt đúng hoặc vận hành kém có thể dẫn đến rò rỉ hoặc đổ, tràn hóa chất ra ngoài, gây nên các sự cố và tai nạn. Người sử dụng lao động phải có trách nhiệm trong việc cung cấp đầy đủ các trang thiết bị theo đúng quy chuẩn, hướng dẫn và đào tạo người lao động để bảo vệ họ tránh tai nạn và rò rỉ hóa chất. Thậm chí nếu điều kiện làm việc trong nhà máy không như mong muốn thì người lao động vẫn có thể sắp xếp, bố trí lại khu vực làm việc và công việc của mình để ngăn chặn các sự cố hóa chất xảy ra (bắn, rò rỉ, đổ, tràn...).

Sử dụng công cụ khi tiếp xúc với hóa chất

Tránh tiếp xúc trực tiếp bằng tay với hóa chất. Dùng bàn chải, muối, dụng cụ có cán dài để trộn, định lượng hoặc sử dụng hóa chất. Người sử dụng lao động phải cung cấp những dụng cụ này, tuy nhiên người lao động cũng cần tìm hiểu việc sử dụng các công cụ hoặc sáng tạo ra công cụ mới phù hợp với từng công việc đặc thù. Ngoài ra, người lao động cũng cần sử dụng công cụ phù hợp với mình. Nếu công cụ quá lớn hoặc quá nặng thì sẽ dễ dẫn đến sự cố hóa chất tràn ra ngoài và lãng phí nguyên liệu.



Sử dụng quần áo và thiết bị bảo hộ lao động

Găng tay vải, găng tay da, găng tay cao su, tạp dề, áo dài tay, giày và ủng chỉ giúp người lao động bảo vệ da khỏi bụi, chất bột và các hóa chất dạng rắn khác. Chúng chỉ bảo vệ người lao động trước một lượng rất nhỏ hóa chất lỏng bắn ra. (Tham khảo Chương 18: Thiết bị bảo vệ cá nhân). Người sử dụng lao động có trách nhiệm cung cấp trang thiết bị bảo vệ cá nhân cho người lao động cũng như thay thế khi chúng bị hỏng mà không được tính bất cứ phí nào.

Một số biện pháp kiểm soát để bảo vệ NLD tốt hơn.

Tuy nhiên, trang thiết bị bảo vệ cá nhân không loại trừ được các nguy hiểm của hóa chất mà bạn tiếp xúc — nó chỉ hạn chế những tác động có hại lên người lao động. Quần áo bảo hộ có thể nóng và không thoải mái; găng tay, tạp dề, khẩu trang hoặc kính bảo hộ có thể gây hại nếu không vừa với người sử dụng. Những phương tiện bảo vệ cá nhân quá rộng thì chúng không thể đảm bảo an toàn cho người lao động. Găng tay quá rộng gây khó khăn trong việc cầm nắm các dụng cụ và xử lý chính xác công việc. Trang phục bảo hộ quá dài và rộng có thể bị vướng vào máy móc và là nguyên nhân khiến người lao động bị vấp, ngã.

Nếu hóa chất dính vào quần áo, hãy cởi bỏ quần áo ra và rửa vùng da bị dính hóa chất ngay lập tức.

Giảm thiểu lượng hóa chất trong không khí

Khi hóa chất lơ lửng trong không khí, chúng ta dễ hít phải chúng. Hóa chất dạng khí, khói, hơi sương, bụi có thể bị hấp thụ và đi vào cơ thể qua da, qua mắt và qua miệng. Mặc dù chúng ta không thể hoàn toàn loại bỏ hết được lượng hóa chất trong không khí, nhưng chúng ta có thể hạn chế được lượng hóa chất hấp thụ vào cơ thể.

Giảm hơi, khí độc từ hộp chứa để mở

Tránh để khí độc bay ra ngoài không khí bằng cách đậy nắp hộp khi không sử dụng. Để hộp mở vừa đủ kích thước với dụng cụ dùng để tiếp xúc với hóa chất. Hãy sử dụng dụng cụ nhỏ hơn, vừa đủ với lượng hóa chất cần dùng. Càng ít sử dụng hóa chất thì càng ít hít phải hơi độc có trong không khí.



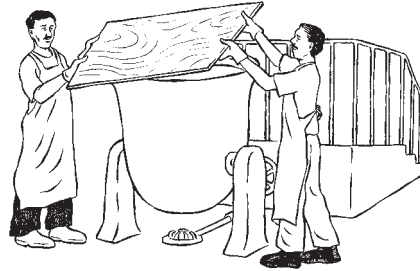
Hít phải quá nhiều hơi hóa chất là rất nguy hiểm.



Đậy nắp hộp và dùng lượng hóa chất vừa đủ.

Bồn chứa hóa chất

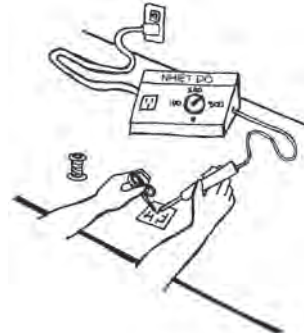
Các hơi khí độc thoát ra từ bồn hóa chất có thể đi vào cơ thể con người qua đường mũi, mắt, miệng và da. Với một số bồn không có lỗ thông gió thì một số nhà máy cho thêm chất chống tạo bọt vào trong bồn để giảm lượng hơi thoát ra. Một số khác thì cho vào bồn những miếng nhựa hoặc bóng nhựa để giảm lượng hơi độc thoát ra ngoài. Lượng hơi độc thoát ra ngoài sẽ ít hơn khi bồn nóng được giữ để tránh tăng nhiệt và được làm nguội đi khi không sử dụng.



Đậy nắp bồn khi không sử dụng sẽ làm cho hơi khí độc không thoát ra ngoài.

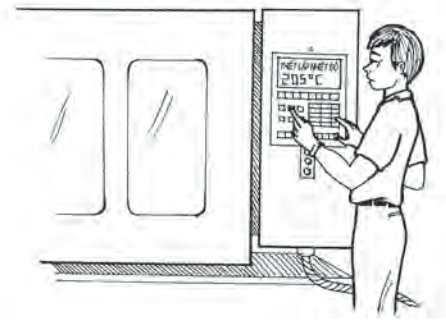
Giảm khói từ quá trình hàn và đúc nhựa

Việc hàn sẽ tạo ra khói khi hàn sắt hoặc khi máy hàn sóng quá nóng. Nếu que hàn có chứa chì thì khói bay ra sẽ rất nguy hiểm. Do đó dùng thông gió hút cục bộ sẽ hút hết khói độc ngay tại nguồn phát sinh. Người lao động có thể điều chỉnh nhiệt độ của mỗi hàn và máy hàn để tránh hàn ở nhiệt độ quá cao. Khói hàn sẽ thoát ra ít hơn khi hàn ở nhiệt độ thấp.



Nhiệt độ hàn tối đa là từ 200° - 250°C tránh việc tạo ra khói hàn chứa chì.

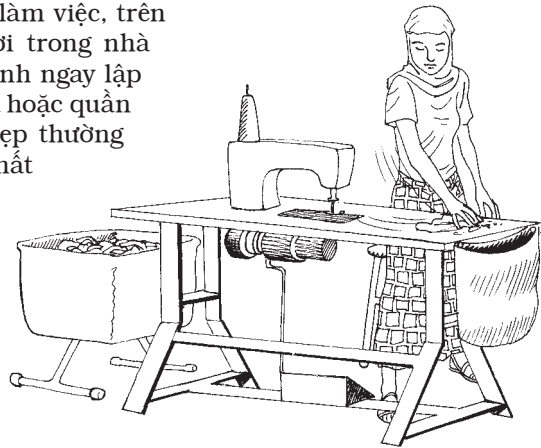
Máy làm nhựa sẽ đun chảy nhựa để đổ vào khuôn. Để giảm khói độc, chỉ đốt nóng nhựa ở mức nhiệt vừa đủ cho nhựa chảy và có thể đổ được vào khuôn. Máy làm nhựa cũng cần phải được cài đặt cho từng lô sản phẩm và được bảo trì cẩn thận để kiểm soát được nhiệt độ và thời gian.



Để tránh việc tạo ra khói độc trong quy trình xử lý nhựa, người lao động cần có thời gian để điều chỉnh và bảo trì máy móc.

Vệ sinh thường xuyên nơi làm việc

Hóa chất có thể ở dạng bụi, muội than, hơi sương bám trên bàn làm việc, trên tường hoặc sàn nhà ở mọi nơi trong nhà máy. Nếu chúng ta không vệ sinh ngay lập tức, hóa chất có thể dính vào da hoặc quần áo người lao động. Việc dọn dẹp thường xuyên làm giảm lượng hóa chất trong nhà máy. Và vệ sinh sạch sẽ là điều đặc biệt quan trọng ở những nơi sử dụng hóa chất độc hại.



Giảm hơi sương và bụi

Khi bạn phun hóa chất, một lượng lớn hóa chất sẽ phát tán trong không khí hoặc bám trên các bề mặt phía dưới và phía sau của bộ phận cần phun. Nếu phải phun sơn, hãy sử dụng lượng hóa chất ít nhất có thể đủ để sơn phủ bề mặt đó. Một buồng phun riêng biệt sẽ giúp hạn chế hóa chất lan đến các khu vực khác.



Việc phun xịt khiến rất nhiều hóa chất phát tán vào không khí.



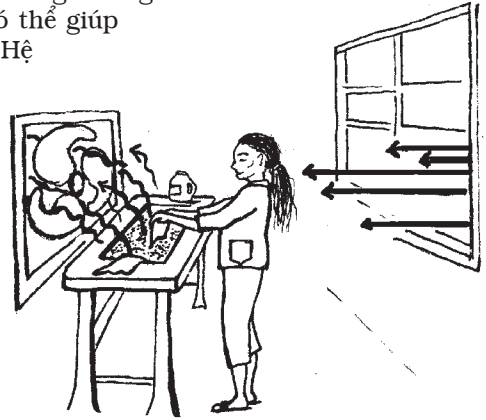
Sử dụng bàn chải hoặc miếng xốp mềm để quét hóa chất vào đúng vị trí cần làm.

Việc phun các hóa chất dễ cháy có thể tạo ra hơi khí dễ phát nổ hoặc dễ bắt lửa. Chỉ nên phun hóa chất dễ gây cháy ở trong buồng phun hoặc nơi có hệ thống thông gió tốt.

Không nên sử dụng hóa chất dễ cháy quanh khu vực xử lý sản phẩm có tia lửa hoặc có nhiệt như hàn, bồn chứa nóng, lò nung hoặc máy đúc khuôn nhựa.

Thông gió làm giảm lượng hóa chất trong không khí

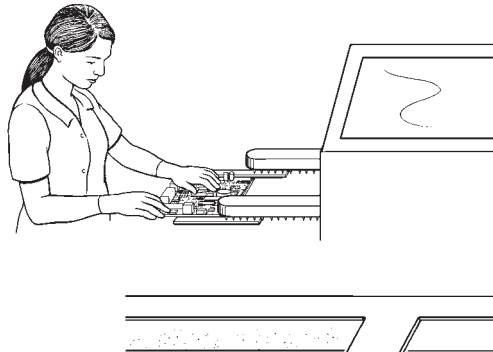
Bạn không thể ngăn hóa chất phát tán trong không khí tại nhà máy. Tuy nhiên việc thông gió có thể giúp làm giảm lượng hóa chất mà bạn hít vào. Hệ thống thông gió cục bộ sẽ hút hơi hóa chất trước khi chúng lan rộng khắp nhà máy. Các cửa thông gió trên mái và quạt hút sẽ hút bụi và khí độc ra khỏi các khu vực nhà máy. Tuy nhiên điều này chỉ có thể bảo vệ được NLĐ trong nhà máy nhưng nếu các khí độc này thoát ra ngoài mà không được lọc sạch, chúng sẽ bị lẫn vào và gây ô nhiễm môi trường xung quanh. (Để biết thêm thông tin, xem Chương 17: Thông gió).



Bao che kín máy móc

Máy móc lớn hoạt động sản sinh ra rất nhiều khói, hơi hóa chất, do vậy chúng cần được che chắn kỹ trong một hộp lớn có thông gió để đảm bảo an toàn. Hộp sẽ đóng kín khi máy hoạt động và chỉ mở ra để nạp, điều chỉnh, làm vệ sinh và sửa chữa. Hệ thống thông gió sẽ loại bỏ hơi nước và khói ra khỏi máy và ra khỏi nhà máy. Một số hộp thay vì thải thẳng khói ra ngoài, nó sẽ hút và lọc khói trước khi thải vào môi trường.

Nhiều máy móc trong ngành sản xuất điện tử, giày hay may mặc được đặt trong hộp kín, chẳng hạn như máy hàn tự động, máy xử lý nhựa, máy làm khuôn hay lò nung. Những máy này có hệ thống hút và xử lý khói, hơi sương và bụi. Để làm vệ sinh và sửa chữa những máy này cần phải có những người được đào tạo. Nhân viên bảo trì cần được trang bị các thiết bị bảo hộ với mức độ bảo vệ cao nhất hiện có để tránh bị phơi nhiễm.



Sử dụng mặt nạ khi cần thiết

Đôi lúc việc sử dụng mặt nạ là cần thiết; tuy nhiên đây không phải là biện pháp tốt nhất để phòng ngừa việc hít phải hóa chất. Biện pháp tốt nhất là chỉ nên sử dụng hóa chất không gây hại nếu hít phải, che kín máy móc không cho nó thải khí độc ra và lắp đặt hệ thống thông gió tốt. Trong trường hợp bắt buộc phải dùng mặt nạ thì dùng loại có hộp lọc hoặc có đường cấp khí riêng. Tuy nhiên, việc đeo mặt nạ sẽ cảm thấy nóng, không thoải mái và khó thở. Bộ phận lọc khí và các phần khác của mặt nạ cần được làm sạch và thay thế thường xuyên.

Đeo mặt nạ là biện pháp cuối cùng. Chỉ sử dụng chúng khi bạn cho rằng mình có khả năng tiếp xúc với hóa chất có trong không khí. Nhân viên bảo trì hoặc người lao động xử lý hóa chất nguy hiểm cần phải đeo đúng loại mặt nạ có hộp lọc hoặc có đường cấp khí riêng. Tìm hiểu về các loại mặt nạ và cách dùng từ trang 273 đến trang 277.

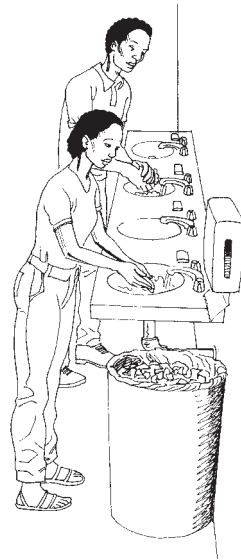


Phải kiểm tra mặt nạ có vừa vặn với mặt của người dùng. Xem Cách kiểm tra và sử dụng mặt nạ ở trang 276 - 277

Tránh để hóa chất dính vào miệng và vào hệ tiêu hóa

Không ai muốn để hóa chất dính vào miệng. Tuy nhiên, hóa chất rất dễ dính vào tay hoặc quần áo, từ đó dính vào miệng chúng ta. Kể cả khi đã đi găng tay, nhưng khi tháo ra hoặc găng tay hỏng thì hóa chất vẫn có thể dính vào tay. Khi hóa chất đã dính vào tay thì nó sẽ dây vào bất cứ thứ gì mà người lao động chạm phải.

Để tránh hóa chất dính vào miệng, cần phải rửa tay trước khi chạm vào đồ ăn, chén đĩa hoặc thuốc lá. Điều này đặc biệt quan trọng đối với người lao động tiếp xúc với chì, amiăng, bột màu, que hàn và bụi độc hại từ quá trình mài, đục và đổ khuôn kim loại.



Nguồn nước bị nhiễm độc

Tại Hoa Kỳ, nguồn nước máy được coi là nước sạch để uống. Tại thung lũng Silicon bang California, nguồn nước uống bị ô nhiễm bởi ngành công nghiệp chế tạo điện tử. Các công ty sản xuất thiết bị bán dẫn khởi nghiệp ở đây vào những năm 1980. Cả chúng tôi và chính quyền địa phương đều không biết nhiều về họ. Chính vì vậy mà họ làm mọi thứ họ muốn như xả nước thải độc hại thẳng ra sông, để rò rỉ hàng nghìn lít hóa chất độc hại vào đất.

Lúc đầu họ nói họ không làm vậy. Sau đó họ bảo rằng hóa chất không độc hại, không bị phát tán ra cả bang và điều này là hoàn toàn bình thường. Thực tế chúng tôi thấy hóa chất họ sử dụng đã làm nhiễm độc nguồn nước nơi đây. Chúng tôi đã phải cùng đấu tranh để yêu cầu các công ty này phải chịu trách nhiệm. Chính quyền và các đơn vị độc lập đã đến lấy mẫu kiểm tra nguồn nước. Kết quả là có nhiều loại hóa chất được tìm thấy và thung lũng Silicon bị nhiễm độc còn hơn những nơi khác trên đất nước. Như vậy, trong vòng 30 năm, một số loại chất độc hại nhất được tìm thấy trong nguồn nước ở đây. Còn công tác lọc nước thải, xử lý rác thải sẽ phải mất thêm hàng chục năm nữa.

Nước đóng chai được thịnh hành vì người dân không tin nguồn nước máy sạch. Tuy vậy nước đóng chai không phải là giải pháp. Nhựa gây ô nhiễm về lâu dài.



Để nước uống tránh xa các loại hóa chất

Để có sức khỏe tốt thì cơ thể cần được cung cấp lượng nước đầy đủ. Tuy nhiên, hóa chất có thể có trong nước hoặc ở trong những chiếc cốc mà bạn sử dụng, do đó, nước uống cũng có thể trở thành mối nguy hại.

- Cần chắc chắn nhà máy cung cấp đủ nước sạch phục vụ nhu cầu uống nước.
- Đậy kín các bình đựng nước để tránh hóa chất hoặc bụi bẩn có thể bay vào.
- Đặt các bình nước ở nơi an toàn. Rửa tay sạch trước khi mở bình nước.

Không bao giờ để hóa chất vào các hộp đựng thức ăn hoặc đồ uống, hoặc hộp tương tự dùng để đựng thực phẩm. Mọi người thường nghĩ rằng chai đựng đồ uống chỉ chứa nước uống chứ không phải hóa chất nguy hiểm. Do đó, có một số người đã nhầm lẫn và uống nhầm phải hóa chất từ các chai này.

Không bao giờ để thức ăn vào các hộp đựng hóa chất. Ngay cả khi các hộp đó đã được rửa tưởng như sạch nhưng thực ra vẫn còn dính một lượng nhỏ hóa chất và nó sẽ bám vào thức ăn, đồ uống và bạn có thể ăn/uống phải chúng!

Hóa chất vào miệng khi hút thuốc

Hút thuốc lá ở nơi làm việc chỉ làm tăng thêm lượng khí độc trong không khí, gây ảnh hưởng tới mọi người, kể cả người hút hoặc không hút.

Hóa chất dính vào thuốc lá

Nếu tay bạn bị dính hóa chất và bạn cầm điếu thuốc, khi đó hóa chất sẽ dính vào điếu thuốc bạn đang cầm. Khi bạn đưa điếu thuốc có dính hóa chất vào miệng, bạn đã hấp thu phải một lượng hóa chất. Khi bạn hút thuốc có dính hóa chất, hóa chất sẽ cháy và bạn sẽ hít phải chúng.



Khói thuốc lá rất nguy hại cho sức khỏe

Khói thuốc lá có chứa nhiều hóa chất nguy hiểm, đó là khói do cháy lá thuốc, giấy và một số hương liệu tẩm cho thuốc có vị khác nhau. Khói thuốc mang theo các phân tử nhỏ gây kích ứng mắt và cổ họng. Khi hít phải khói thuốc lá, hóa chất sẽ đi vào phổi và là nguyên nhân gây ra bệnh ung thư phổi, bệnh tràn khí phổi, hen suyễn và các bệnh nguy hiểm khác. Nếu bạn đang mắc bệnh nào đó, khói thuốc lá cũng góp phần khiến cho tình trạng bệnh trở nên tồi tệ hơn.

Hàng năm có hàng triệu người lao động chết vì hút thuốc lá. Còn các công ty sản xuất thuốc lá lớn đang kiếm được hàng triệu đô la từ những người chết vì thuốc lá.

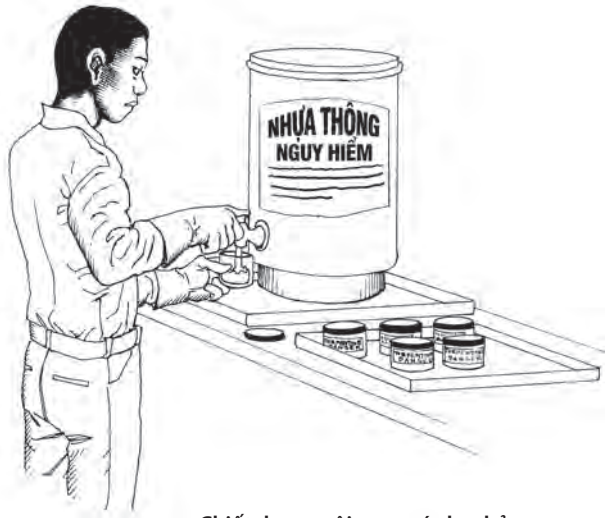


*Thuốc lá là tai họa của loài người
Anh khác nào con khi với điếu thuốc trên môi
Bạn tôi ơi hãy cẩn thận!
Anh em ơi xin hãy coi chừng!
Một đóm lửa nhỏ trên môi và anh là kẻ dại.*

Ngăn ngừa sự cố tràn và rò rỉ hóa chất

Việc ngăn ngừa hóa chất tràn, đổ ra ngoài sẽ dễ dàng và an toàn hơn là làm sạch và xử lý chúng.

- Thiết kế các kho dự trữ và phòng pha trộn hóa chất có thể chống cháy, được thông gió tốt, kiểm soát được nhiệt độ và dễ dàng vệ sinh.
- Vận chuyển hóa chất đựng trong các thùng kín, không dễ vỡ. Nếu vận chuyển các thùng chứa hóa chất dạng lỏng hoặc dạng bột bằng xe đẩy thì nên sử dụng xe có khay hoặc có thành bao.
- Sử dụng các thùng nhỏ để chứa hóa chất tại nơi làm việc. Phòng tránh rò rỉ hóa chất sẽ dễ dàng hơn khi số lượng lớn hóa chất cũng như các thùng chứa lớn được đặt ở khu chứa riêng biệt.
- Nấp các thùng chứa hóa chất hoặc van nên được đặt ở phía trên.
- Đổ hóa chất từ thùng này sang thùng khác nên sử dụng vòi đối với hóa chất dạng lỏng, gàu múc hay dụng cụ khác đối với hóa chất dạng rắn như hồ bột, bột hoặc viên. Nên đặt khay bên dưới để hứng nếu hóa chất có tràn ra ngoài.
- Đặt các thảm tĩnh điện ở xung quanh khu vực bảo quản dung môi dễ cháy để phòng ngừa trường hợp tĩnh điện, gây ra cháy nổ. Khi chuyển dung môi từ thùng này sang thùng khác, để tránh cháy nổ, nên nối đất cho mỗi thùng chứa. Hoặc có thể nối tiếp đất cho một thùng còn các thùng khác nối với thùng đã tiếp đất, tạo thành một hệ thống dẫn điện kín.
- Kiểm soát nhiệt độ trong quá trình xử lý nhựa. Khi nhựa nóng chảy quá mức, nó có thể bị rò hoặc tràn ra.
- Cần kiểm tra và bảo dưỡng thường xuyên các thùng chứa, ống dẫn, máy bơm, van, máy móc để tránh rò rỉ hóa chất, đặc biệt đối với các thiết bị ngắt tự động hoặc bằng tay. Cần phát hiện sớm những bộ phận bị hỏng hóc hoặc bị mòn để kịp thời sửa chữa hoặc thay thế trước khi xảy ra rò rỉ hóa chất.



Chiết dung môi sang các lọ nhỏ hơn có dán nhãn.

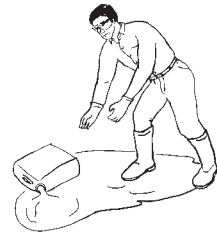
Cách thức**Giải quyết sự cố tràn hóa chất nhỏ**

Điều quan trọng nhất sau sự cố hóa chất bị tràn là bảo vệ an toàn cho bản thân và đồng nghiệp. Nếu bạn không thể làm sạch hóa chất bị tràn một cách an toàn, hãy giúp mọi người rời khỏi khu vực đó.

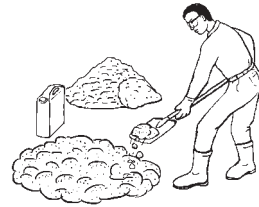
- Nếu có người được đào tạo để xử lý sự cố tràn hóa chất — hãy gọi cho họ đầu tiên.
- Luôn luôn mặc quần áo bảo hộ, gồm ủng cao su, kính an toàn và găng tay khi xử lý hóa chất bị tràn.

1. Kiểm soát sự cố

Tìm ra nguyên nhân và chặn đứng nguyên nhân. Đóng thiết bị rò rỉ. Dựng lại thùng chứa hóa chất cho ngay ngắn. Đặt thùng chứa bị rò rỉ vào trong một chiếc thùng chứa khác.

**2. Khoanh vùng hóa chất bị tràn**

Đổ đất, cát, mùn cưa, đất sét hoặc vật thấm hút tương tự vào chỗ hóa chất bị tràn để hóa chất thấm vào và không bị lan ra xung quanh. Nếu vật liệu thấm hút dễ bị thổi bay, hãy phủ lên trên vật liệu đó một tấm nhựa.

**3. Xử lý hóa chất bị tràn**

Xúc, đổ vật liệu vào trong thùng kim loại hoặc thùng nhựa dày. Dán lên thùng tên của hóa chất một cách rõ ràng kèm dòng chữ “Chất thải”. Không rửa khu vực hóa chất bị tràn bằng nước vì nó sẽ khiến hóa chất lan rộng ra và làm sự việc trở nên tồi tệ hơn. Người sử dụng lao động phải có trách nhiệm xử lý chất thải hóa chất đúng cách. Nếu người sử dụng lao động không thực hiện trách nhiệm của mình, hãy tố cáo (ẩn danh) tới cơ quan môi trường địa phương.



Những gì phải chuẩn bị sẵn trong nhà máy:

- đào tạo, hướng dẫn công nhân xử lý sự cố tràn hóa chất
- thực hành sơ tán
- đặt các dụng cụ, thiết bị bảo hộ, vật liệu làm sạch và thùng chứa ngay gần nơi dự trữ hóa chất hoặc nơi hóa chất được sử dụng
- số điện thoại của cơ quan chức năng để thông báo về sự cố và số điện thoại của dịch vụ trợ giúp khẩn cấp để yêu cầu giúp đỡ



Sơ cứu khi gặp tai nạn hóa chất

Cho dù chúng ta đã nỗ lực đưa ra các biện pháp phòng tránh, nhưng vẫn không ngăn được tai nạn xảy ra trong nhà máy. Khi tai nạn xảy ra, các chấn thương nghiêm trọng có thể ngăn ngừa được nếu người sử dụng lao động đảm bảo người lao động tham gia các khóa tập huấn thường xuyên về sơ cứu ban đầu cũng như những vật dụng cần thiết. Nên cử ra một hay vài người lao động ở mỗi khu vực làm việc (và ở mỗi ca làm việc khác nhau) tham gia tập huấn có trách nhiệm xử lý tình huống, giúp mọi người thoát hiểm an toàn, biết cách sơ cứu ban đầu và huy động sự hỗ trợ khi cần. Cần phải có người chịu trách nhiệm kiểm tra thường xuyên vật dụng sơ cứu xem có còn mới và đầy đủ hay không; hay những thiết bị như vòi, bồn rửa mắt có sạch sẽ và sẵn sàng hoạt động không.



Sơ Cứu

Sơ cứu khi hít phải hóa chất

Nếu thấy có người bị khó thở, chóng mặt, buồn nôn hoặc nếu bạn nhìn thấy, ngửi thấy hoặc nhận thấy có hóa chất, thì ngay lập tức phải:

1. Di chuyển nạn nhân ra khỏi nơi làm việc hoặc nhà máy để họ có không gian thoáng để thở. Phải đảm bảo nơi làm việc của bạn có kế hoạch xử lý tình huống nếu như nạn nhân không thể di chuyển hoặc bị bất tỉnh.
2. Giúp người bị nạn lấy lại sự bình tĩnh và sự thoải mái.
3. Cho họ thở oxy nếu nạn nhân hít phải loại hóa chất:



- gây bệnh hen suyễn như isocyanate và thuốc nhuộm.
 - khiến phổi bị ứ dịch (bệnh phù phổi) như khí ammoniac và clo.
 - làm giảm lượng oxy trong không khí như metan, nitơ.
 - làm giảm lượng oxy trong máu như khí carbon monoxide và methylene chloride.
 - khiến cơ thể khó lưu thông oxy như cyanide/xyannua và hydrogen sulfide/hydro sunfua.
4. Đưa nạn nhân đến phòng y tế, kể cả khi họ cảm thấy đỡ hơn.
 5. Nếu nạn nhân ngừng thở thì cần phải hô hấp nhân tạo (hô hấp bằng miệng). Khi đó, bạn cần phải chắc rằng đã được đào tạo về cách hô hấp nhân tạo.

Sơ cứu khi hóa chất dây vào da và mắt

Tất cả các nơi làm việc sử dụng hóa chất cần được trang bị vòi hoa sen giặt khăn cấp và khu vực rửa mắt khẩn cấp với đủ lượng nước chảy liên tục tối thiểu trong 15 phút. Điều quan trọng nhất là người lao động cần được tập huấn về cách sơ cứu ban đầu với loại hóa chất mà họ tiếp xúc trong công việc.



Sơ
Cứu

Khi hóa chất dây vào da:

1. Rửa trôi hóa chất ngay lập tức bằng nhiều nước, xả nước ít nhất trong 15 phút. Việc rửa hóa chất càng sớm và xả nước càng lâu thì càng hạn chế được tác hại của hóa chất.
2. Với hóa chất dễ bắt lửa hoặc dễ hấp thụ qua da thì phải rửa trong thời gian lâu hơn, từ 30 phút đến 1 tiếng.
3. Sau khi rửa hóa chất, hãy đưa nạn nhân đến bệnh viện hoặc phòng khám, kể cả khi không có dấu hiệu thương tổn. Bên cạnh đó, cần phải cung cấp thông tin về hóa chất cho bác sĩ.
4. Bị bỏng HF (axit hydrofluoric) cần phải được xử lý bằng canxi gluconate (xem trang 74).



Khi hóa chất dây vào mắt:

1. Bình tĩnh.
2. Rửa sạch mắt ngay lập tức. Sử dụng thật nhiều nước để rửa ít nhất trong 15 phút.
3. Nếu bạn có vòi rửa mắt khẩn cấp, hãy mở vòi và dùng ngón tay giữ mi mắt mở khi bạn rửa mắt.
4. Nếu như phải dùng tay để lấy nước rửa mắt, hãy giữ cho mắt luôn mở khi hắt nước vào mắt. Nhờ người giúp để giữ mắt luôn được mở khi rửa.
5. Nếu bạn không thể đứng được, hãy nhờ người đổ nước vào mắt bạn. Nếu chỉ có một mắt bị ảnh hưởng, hãy nghiêng đầu để nước chảy từ sống mũi, qua mắt và về phía tai. Đừng để nước chảy từ mắt này sang mắt kia. Nếu cả hai mắt bị dây hóa chất, nằm xuống và ngửa đầu về phía sau, trong khi nước được đổ và chảy từ sống mũi xuống hai mắt.
6. Đến gặp nhân viên y tế càng sớm càng tốt.

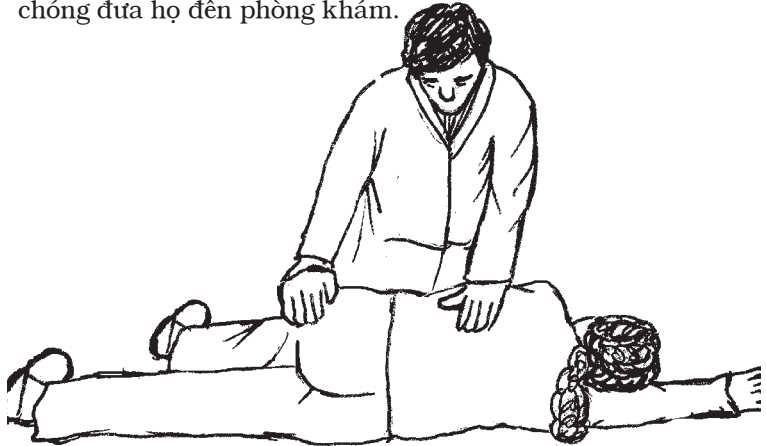




Sơ Cứu

Sơ cứu khi hóa chất dây vào miệng

1. Giúp nạn nhân bình tĩnh.
2. Tìm kiếm nhãn mác hoặc bất cứ thông tin gì về loại hóa chất gây ra tai nạn. Thông thường nhãn mác đều có hướng dẫn sơ cứu khi nuốt phải hóa chất. Do đó, bạn sẽ biết mình có cần làm cho nạn nhân nôn ra hay không. Thực hiện theo chỉ dẫn là điều rất quan trọng.
3. Trên nhãn dán có chứa thông tin về thuốc giải độc nếu nuốt phải hóa chất. Nếu bạn có sẵn loại thuốc này thì hãy cho nạn nhân uống.
4. Than hoạt tính là một phương pháp điều trị phổ biến và tốn ít chi phí để chữa trị cho người bị nhiễm độc. Trừ phi nhãn mác hoặc phiếu chỉ dẫn an toàn hóa chất không có thông tin về thuốc giải độc, bạn có thể dùng than hoạt tính cho nạn nhân.
5. Nếu nhãn mác không có thông tin về thuốc giải độc thì bạn có thể cho nạn nhân uống một cốc nước hoặc cốc sữa nhưng không nên để nạn nhân uống quá nhiều.
6. Tốt nhất là sau khi thực hiện hướng dẫn sơ cứu được ghi trên nhãn mác thì hãy nhanh chóng đưa nạn nhân tới phòng khám hoặc bệnh viện. Khi đó hãy mang theo tên, nhãn mác hoặc bất kỳ thông tin gì về hóa chất gây ra tai nạn.
7. Nếu nạn nhân bất tỉnh, hãy đặt họ nằm nghiêng để tránh bị nghẹt thở khi bị nôn. Kiểm tra nhịp thở của nạn nhân và nhanh chóng đưa họ đến phòng khám.



Đặt nạn nhân nằm nghiêng giúp nạn nhân có thể thở được.

Những gì cần có sẵn ở nhà máy

- Đội sơ cứu để tổ chức tập huấn cho người lao động về cách xử lý các vấn đề khẩn cấp về hóa chất như: hô hấp nhân tạo, cách sử dụng vòi rửa mắt và vòi sen khẩn cấp và đưa nạn nhân đến phòng y tế ngay lập tức.
- Các vật dụng sơ cứu ban đầu như bình oxy, than hoạt tính, canxi gluconate hoặc các vật dụng khác dùng cho trường hợp bỏng hóa chất.
- Số điện thoại khẩn cấp để gọi xe cấp cứu, thông báo đến phòng khám, bệnh viện và cơ quan an toàn vệ sinh lao động khi có tai nạn xảy ra.
- Hệ thống vòi rửa mắt và vòi sen khẩn cấp được đặt ở mọi khu vực làm việc nơi có sử dụng hóa chất.
- Máy theo dõi nồng độ không khí có báo động để báo động cho mọi người khi nồng độ hóa chất trong không khí vượt quá mức quy định.
- Nước sạch để uống.
- Thiết bị bảo hộ cá nhân hàng ngày cũng như trong trường hợp xảy ra tai nạn hay xử lý hóa chất. Trang bị thêm quần áo và giày bảo hộ dự phòng với đủ loại kích cỡ để người lao động có thể thay khi cần.

Nếu không có vòi rửa mắt, hãy đổ nước sạch từ phía trong của mắt sang phía ngoài của mắt gần tai.



Sơ
cứu

Tìm hiểu về hóa chất trong nhà máy

Rất nhiều người lao động không nắm được loại hóa chất nào được sử dụng trong công việc của họ. Họ chỉ biết được giao những thùng chứa hóa chất không có nhãn mác hoặc chỉ biết hóa chất đó dựa trên tác dụng của chúng (“chất tẩy rửa kính”) hoặc bởi một cái tên do tự mình đặt (“hộp nhãn vàng”).

Người lao động có quyền được biết loại hóa chất mà họ sử dụng trong công việc. Qua việc tìm hiểu kỹ về hóa chất, bạn có thể tìm được sự giúp đỡ của các chuyên gia hoặc nhân viên y tế, bạn có thể lên kế hoạch với đồng nghiệp để sử dụng hóa chất một cách an toàn và cùng nhau thương thảo với người sử dụng lao động để tìm ra các giải pháp giảm thiểu rủi ro và loại bỏ các hóa chất độc hại trong quá trình sản xuất.



Chia sẻ với những người lao động khác

Hãy hỏi những người lao động khác về hiểu biết của họ về loại hóa chất ở nơi làm việc. Thu thập các tên gọi của hóa chất như: tên nhãn hiệu, tên gọi chung, tên gọi riêng. Liệt kê tất cả các đặc điểm của hóa chất giúp cho việc nhận dạng chúng dễ dàng hơn, ví dụ: hóa chất đó được sử dụng ở đâu và sử dụng như thế nào, màu sắc, mùi của nó ra sao, và bất kì hướng dẫn sử dụng nào mà người sử dụng lao động đã cung cấp (ví dụ: “Luôn đặt hóa chất trong nước, chứ không phải các cách khác!”). Trò chuyện với người lao động làm việc ở khu vực giao nhận hóa chất, người giữ kho, người pha trộn hoặc người dọn bỏ hóa chất và các thùng chứa hóa chất. Họ là những người nắm được thông tin về hóa chất hoặc biết cách tìm được thông tin.

Viết tắt cả các vấn đề về sức khỏe khi vận chuyển hoặc sử dụng hóa chất trong công việc. Hãy đặt ra các câu hỏi như: Bạn có cảm thấy mệt trong hoặc sau giờ làm việc không? Bạn có thấy khu vực nào mà người lao động hay bị ốm không? Bạn có cảm thấy khỏe hơn không sau khi nghỉ ngơi một vài ngày?



Chỉ cho người khác cách lưu giữ sổ ghi chép sức khỏe và cách tìm kiếm các mẫu: Bạn có bị ốm thường xuyên hơn khi làm việc trong một số khu vực nhất định không? Đó là khi bạn làm việc với một số hóa chất? Bạn bị ngay khi đó hay sau khi xong việc?

Đó là hóa chất nào?

Nếu bạn biết tên một loại hóa chất, bạn có thể tìm hiểu được thông tin về tác động của loại hóa chất đó đến sức khỏe, nhưng nếu bạn không biết tên của loại hóa chất đó, bạn vẫn có thể tìm hiểu thông qua màu sắc, mùi, mục đích sử dụng hoặc các tính chất khác của nó. (Để hiểu rõ hơn về sự nguy hiểm của từng loại, tham khảo Phụ lục B: Các hóa chất và nguyên vật liệu phổ biến.

Tuy nhiên, có một thực tế là không ai biết rõ độ nguy hiểm của nhiều loại hóa chất bởi chúng chưa được nghiên cứu một cách đầy đủ về tác động của nó đối với cơ thể và sức khỏe con người. Vì vậy, phải mất rất nhiều thời gian để thực hiện các nghiên cứu khoa học về tác hại của chúng nhưng để đưa ra các quy định pháp lý bảo vệ người lao động còn mất nhiều thời gian hơn. Vấn đề còn phức tạp hơn đối với các nhà khoa học là việc nghiên cứu tác động của hỗn hợp hóa chất tới sức khỏe con người lại không phổ biến. Liệu bạn có thường xuyên chỉ sử dụng một loại hóa chất? Chính vì vậy các công ty chỉ nên sử dụng những loại hóa chất được chứng minh là an toàn.



Đọc kỹ nhãn mác

Mọi thùng chứa hóa chất đều được dán nhãn và viết bằng ngôn ngữ mà mọi người trong nhà máy đều hiểu được. Nếu bình chứa hóa chất mà bạn đang sử dụng không được dán nhãn, hãy hỏi người quản lý trực tiếp để được cung cấp thêm thông tin về loại hóa chất đó. Bạn cũng có thể hỏi nhân viên của bộ phận vận chuyển hóa chất vì nhãn đó có trên thùng chứa lớn để từ đó hóa chất chuyển về chỗ bạn làm việc. Bạn cũng có thể tự mình tìm hiểu lấy thông tin. Ở một số quốc gia, luật pháp quy định hóa chất phải có nhãn với đầy đủ thông tin và bằng nhiều ngôn ngữ.

ISOPROPANOL (IPA)

Chứa: Isopropyl alcohol 70%

Thành phần trợ: Nước 30%

NGUY HIỂM!

Chất dễ cháy cả ở thể khí và thể lỏng. Gây kích ứng mắt nghiêm trọng khi tiếp xúc. Nếu hít phải gây buồn ngủ hoặc chóng mặt.

Thận trọng khi sử dụng: Tránh tiếp xúc với nhiệt độ cao, tia lửa điện hoặc lửa. Không hút thuốc. Đóng chặt bình chứa. Tránh hít phải hơi hóa chất. Sử dụng ở nơi thoáng khí. Đeo kính bảo hộ.

Hướng dẫn sơ cứu: Nếu hít phải hóa chất, đưa nạn nhân ra nơi thoáng khí để có thể hít thở bình thường. Nếu vẫn cảm thấy không ổn, gọi bác sĩ, xin hỗ trợ y tế. Nếu hóa chất tiếp xúc vào mắt: Rửa với nước sạch trong vài phút. Gỡ bỏ kính áp tròng nếu có. Tiếp tục rửa. Nếu mắt vẫn còn khó chịu, gọi bác sĩ, xin hỗ trợ y tế.

Trường hợp khẩn cấp: Trong trường hợp xảy ra cháy, sử dụng vòi phun nước, bọt chữa cháy, hóa chất khô hoặc carbon dioxide để dập tắt.

Được sản xuất bởi: Greedist Chemicals Co. 111 Only Drive, Onlyville, Iowa, 11111 USA.

CAS #67-63-0

Phiếu dữ liệu an toàn (SDS)

Các công ty sản xuất sản phẩm hóa chất đều đính kèm một tờ thông tin cho mỗi sản phẩm. Tờ thông tin này gọi là Phiếu dữ liệu an toàn hóa chất (MSDS) hoặc Phiếu dữ liệu an toàn (SDS).

Chúng ta nên lập thành các nhóm và mỗi nhóm đọc một phần. Trao đổi với nhau về những thuật ngữ hoặc con số chưa rõ. Sau đó sẽ cùng nhau xem toàn bộ bản hướng dẫn.



Phiếu dữ liệu an toàn thường dài và khó hiểu. Mặc dù các đầu mục đều giống nhau nhưng nội dung lại khác nhau giữa các công ty, ngay cả với cùng một loại hóa chất. Để biết thêm thông tin, hãy đọc một vài Phiếu dữ liệu an toàn của cùng một loại hóa chất nhưng đến từ các nhà sản xuất khác nhau.

Cách thức

Cách thức lấy và đọc Phiếu dữ liệu an toàn

Ban quản lý nhà máy chắc chắn có một Phiếu dữ liệu an toàn (SDS) cho từng loại hóa chất được sử dụng trong nhà máy. Người sử dụng lao động sẽ sao chép nhiều bản SDS để đưa cho người lao động bằng ngôn ngữ của họ. (Tham khảo mục Quyền được biết về hóa chất, trang 190).

Trong khi lên kế hoạch yêu cầu người sử dụng lao động cung cấp một Phiếu dữ liệu an toàn mới nhất, bạn cũng có thể lấy chúng theo các cách sau:

- Hỏi những người ký nhận và giữ những thùng hóa chất xem liệu họ có các Phiếu dữ liệu an toàn và có thể sao chép một bản không.
- Tìm tên và thông tin liên lạc của công ty sản xuất hóa chất được ghi trên nhãn và yêu cầu họ gửi mình một bản SDS bằng ngôn ngữ của mình.
- Hỏi nhân viên trong các tổ chức công đoàn, trung tâm lao động, tổ chức bảo vệ môi trường hoặc các trường đại học để hỗ trợ tìm bản SDS hoặc thông tin về hóa chất.
- Tìm kiếm thông tin hóa chất trên mạng. Tìm kiếm bằng tên và mã số đăng ký CAS (CAS = số định danh cho hóa chất; mỗi hóa chất có một số định danh CAS duy nhất). Tìm trên trang web của các công ty sản xuất cũng như các trang cung cấp SDS từ nhiều nguồn khác nhau. So sánh các bản SDS khác nhau vì chúng có thể có thông tin khác nhau!

Ở Phụ lục B, trang 472, bạn có thể thấy địa chỉ các trang web mà bạn có thể tìm thêm thông tin về hóa chất. Tuy nhiên, nhiều trang web cung cấp thông tin khó hiểu giống như một bản SDS vậy!

**PHIẾU DỮ LIỆU AN TOÀN (SDS)
dành cho CỒN ISOPROPYL**

Thậm chí cần phải liệt kê đầy đủ các thành phần nguy hiểm.

1. Tên sản phẩm và tên công ty sản xuất:

Isopropyl Alcohol/Cồn Isopropyl	Poy Son Yu, Inc
Tên gọi khác: 2-propanol	P.O Box 555
Isopropanol, IPA	Colinas Sucas, CA, USA
	(900) 800-0008

Hóa chất có thể có nhiều tên gọi khác nhau nhưng chỉ có duy nhất một mã số CAS. Mã số CAS là cách hiệu quả để xác định hóa chất.

2. Thông tin về thành phần

Isopropyl Alcohol 100% CAS # 67-63-0
 Thông tin thành phần: Theo CFR1910.1200, sản phẩm này được đánh giá là nguy hiểm..

Phần này tóm tắt các mối nguy hiểm đến sức khỏe và cháy nổ của hóa chất. Để biết thêm thông tin, xem mục 4, 5 và 11. Nếu ảnh hưởng đến sức khỏe không được đề cập không có nghĩa là hóa chất đó an toàn.

3. Nhận dạng nguy hiểm

Hóa chất ở dạng lỏng trong, không màu, dễ bay hơi, dễ cháy.
Ảnh hưởng cấp tính: Kích ứng da và hệ thống hô hấp. Gây chóng mặt đau đầu.
Ảnh hưởng mãn tính: Khi tiếp xúc với da có thể gây kích ứng. Nguy cơ gây ung thư: Nhóm A4 (Không có khả năng gây ung thư ở người và động vật) theo ACGIH, nhóm 3 (Không có khả năng gây ung thư ở người) theo IARC.
Đường hô hấp: Gây kích ứng mắt, mũi và họng.
Đường tiêu hóa: Nếu nuốt phải hóa chất, sẽ có những triệu chứng chóng mặt, nhức đầu.
Tác động đến da: Da khô và nứt nẻ.

Đối với da, xem liệu rửa bằng nước đã được chưa hay phải sử dụng biện pháp khác. Nếu nuốt phải, xem có khuyến cáo nôn ra không.

4. Các biện pháp sơ cấp cứu ban đầu

Trường hợp tiếp xúc với mắt: Rửa mắt với nước sạch, liên tục trong vòng 15 phút. Đến cơ sở y tế gần nhất để được trợ giúp.
Trường hợp tiếp xúc với da: Rửa ngay trên vùng tổn thương với nước sạch và xà phòng. Cởi bỏ ngay quần áo, giày đã dính hóa chất. Sau đó tiến hành chăm sóc y tế.
Trường hợp hít phải: Di chuyển nạn nhân ra nơi thoáng khí. Nếu khó thở, cung cấp oxy.
 Đến cơ sở y tế gần nhất để được trợ giúp.
Trường hợp nuốt phải: Đừng cố nôn ra, hãy đến cơ sở y tế gần nhất để được trợ giúp.

Hãy lưu ý đây là hóa chất dễ cháy và tác nhân gây cháy nổ. Hãy làm theo hướng dẫn để phòng ngừa cháy nổ xảy ra trong nhà máy.

5. Biện pháp chống cháy nổ

Đặc tính cháy của sản phẩm: Dễ cháy.
Điểm bốc cháy: 12°C (53.6°F)
Nhiệt độ tự bốc cháy: 339°C (750°F)
Nguy cơ cháy: Dễ cháy nếu có tia lửa điện hoặc nguồn lửa.
CẢNH BÁO: CÓ THỂ CHÁY NẾU GẦN LỬA KHÔNG NHÌN THẤY.
Nguy cơ nổ: Dễ nổ nếu có nguồn lửa, tia lửa điện.
Hướng dẫn chữa cháy: Dùng nước có thể không hiệu quả. Không sử dụng nước trực tiếp lên hóa chất vì có thể sẽ làm đám cháy lan rộng. Hãy làm nguội bình chứa hóa chất bằng nước.
ĐÁM CHÁY NHỎ: Dùng bột hóa chất khô.
ĐÁM CHÁY LỚN: Sử dụng chất bọt chữa cháy, CO2, nước phun dạng sương mù.

Xem các loại hóa chất có thể dập lửa. Nếu không xử lý hợp lý sẽ không thể dập tắt lửa được.

Làm thế nào để chứa và thu dọn hóa chất đổ tràn. Xem mục 8 để biết thêm thông tin về các trang thiết bị bảo hộ và vệ sinh.

6. Biện pháp xử lý sự cố đổ tràn

Trường hợp đổ tràn ở mức nhỏ: Pha loãng với nước và lau sạch. Cho vào thùng chứa chất thải.
Trường hợp đổ tràn ở mức lớn: Tránh tiếp xúc với nguồn lửa, điện. Sử dụng đất hoặc cát để ngăn hóa chất tràn ra diện rộng.

Sử dụng và bảo quản an toàn để ngăn ngừa cháy và tai nạn xảy ra trong nhà máy. Xem Mục 10 để biết thêm thông tin.

7. Sử dụng và bảo quản

Chú ý: Đảm bảo tránh xa nguồn điện, nguồn nhiệt ở xung quanh. Tránh tiếp xúc với chất oxy hóa và axit.
 Thiết bị sử dụng cần được nối đất.
Lưu ý khi bảo quản: Để ở nơi thoáng mát, khô ráo.
 Đóng kín các bình chứa hóa chất.

Tim hiểu thông tin về loại thông gió nào cần thiết: thông gió cục bộ, chung hay khép kín.

Nồng độ này được đo bằng đơn vị tính phần triệu và bằng các thiết bị đắt tiền. Giới hạn tiếp xúc này có thể chưa đủ an toàn để bảo vệ bạn nhưng ít nhất đó là điểm khởi đầu để bạn đấu tranh vì giới hạn đó.

Hóa chất và các điều kiện phản ứng để không gây ra các phản ứng nguy hiểm.

Tim hiểu thông tin về tác động của hóa chất đến các bộ phận trong cơ thể.

Hóa chất ảnh hưởng đến môi trường như thế nào và trong bao lâu.

Cách thức thải bỏ hóa chất an toàn.

Lấy bản SDS mới nhất.

8. Các biện pháp kiểm soát tiếp xúc và phương tiện bảo vệ cá nhân

Kiểm soát kỹ thuật: Sử dụng thiết bị thông gió chống cháy nổ. Bố trí thiết bị thông gió để hút khí thải và hơi độc. Các thùng chứa được nối đất để đảm bảo ngăn các tia lửa điện. Đảm bảo nơi đặt thiết bị rửa mắt và vòi hoa sen an toàn gần với nơi làm việc.

Trang thiết bị bảo vệ cá nhân:

Da: Đeo găng tay không thấm nước và mặc quần áo bảo hộ chống cháy và khử tĩnh điện.

Mắt: Đeo kính bảo hộ để che chắn trường hợp văng vào mắt, rò rỉ hơi hóa chất, tràn đổ hoặc các sự cố khác, dùng thêm cả mặt nạ và kính chống hóa chất.

Hô hấp: NIOSH đề xuất dùng mặt nạ khi nồng độ hóa chất ở mức cao.

Thiết bị bảo hộ khi dọn dẹp sự cố đổ tràn: Kính. Quần áo bảo hộ. Mặt nạ. Găng. Ủng.

Ngưỡng giới hạn tiếp xúc: OSHA PEL= 400ppm OSHA STEL = 500ppm IDLH- 2,000 ppm TWA: 983 STEL: 1230 (mg/m3) [Úc] TWA: 200 STEL: 400 (ppm) theo ACGIH (TLV) [Hoa Kỳ] [1999]

9. Tính chất vật lý và hóa học

Trạng thái và đặc trưng vật lý: Dạng lỏng.

Mùi: Nhẹ. Giống với hỗn hợp ethanol và acetone.

Vị: Hơi đắng (nhạt).

Màu sắc: Không màu.

Ngưỡng mùi: 22ppm (Sittig, 1991), 700ppm cho nhóm chất không thích ứng Versch, 1983)

10. Tính ổn định và khả năng phản ứng

Độ ổn định: Sản phẩm ổn định.

Điều kiện cần tránh: nguồn nhiệt, nguồn phát ra tia lửa điện, vật liệu không tương thích.

Các chất không tương thích: Phản ứng với hydro + hỗn hợp palladium, nitơ, oleum, COCl₂, nhóm triisopropoxide, các tác nhân oxy hóa.

11. Thông tin về độc tính

LD50 – Đường truyền: Hô hấp; Liều: 72.6 mg/L/4H

LD50 – Đường truyền: Miệng; Liều: 4396 mg/kg

LD50 – Đường truyền: Tiêu hóa; Liều 12,800 mg/kg

Ảnh hưởng cấp tính: Gây kích ứng da, mắt, màng nháy.

Nguy hiểm nếu nuốt phải. Nếu nuốt sẽ gây nhức đầu, các tác động khác đến hệ thần kinh.

Ảnh hưởng mãn tính: Việc tiếp xúc thường xuyên có thể gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến bàng quang, thận, gan

TÁC NHÂN GÂY UNG THƯ: A4 (Không có khả năng gây ung thư ở người và động vật) theo ACGIH, nhóm 3 (Không có khả năng gây ung thư ở người) theo IARC.

ẢNH HƯỞNG HỆ SINH SẢN: Tác động xấu đến hệ sinh sản, có thể gây quái thai (có các vấn đề thụ thai, nhiễm độc thai kỳ, phát triển không bình thường khi nghiên cứu trên động vật. Độc tính có trong sữa mẹ ở người)

ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ PHÁT TRIỂN: Gây ảnh hưởng đến hệ sinh sản ở nữ giới.

12. Thông tin về sinh thái môi trường

Độc tính sinh thái: Độc tính sinh thái trong nước (LC50):100000mg/l phát tán trong 96 giờ [Fathead Minnow]. 64000 mg/lit trong 96 giờ [Fathead Minnow].

13. Tiêu hủy hóa chất

Thải bỏ như một chất thải đặc biệt, cần tuân theo quy định của quốc gia, địa phương. Xem xét việc trộn với nhiên liệu khác làm chất đốt để thay thế tiêu hủy.

14. Thông tin về vận chuyển

Các thông tin cần có trên nhãn dán khi vận chuyển.

15. Thông tin về quy định pháp luật

Ngày duyệt:13/1/2014. Một số thông tin quan trọng khác.

Tim hiểu xem loại kính, quần áo bảo hộ, mặt nạ phòng độc nào bạn nên sử dụng hàng ngày và khi có tai nạn.

Phần này giúp bạn hiểu cách mô tả một loại hóa chất, hình dạng, mùi, vị, màu.

LD50 là Liều lượng gây chết người, nghĩa là với liều lượng bao nhiêu thì sẽ làm chết 50% số người tiếp xúc. Con số càng nhỏ thì càng nguy hiểm.

Có khả năng gây ung thư không?

Nhiễm độc hệ sinh sản: ảnh hưởng đến khả năng có con.

Gây quái thai: gây dị tật bẩm sinh ở trẻ.

Nhiễm độc thai kỳ: ảnh hưởng đến thai nhi trong bụng mẹ.

Độc tính phát triển: gây ảnh hưởng đến sự phát triển của trẻ.



Quyền được biết về hóa chất

Công ước về An toàn trong sử dụng hóa chất khi làm việc (Số 170) bảo vệ người lao động và môi trường khỏi các hóa chất độc hại. Công ước này quy định người sử dụng lao động phải cung cấp cho người lao động:

Thông tin: Chủ nhà máy phải cung cấp thông tin và Phiếu dữ liệu an toàn hóa chất đối với các hóa chất sử dụng trong nhà máy cho bất cứ ai yêu cầu họ cung cấp. Người lao động có quyền yêu cầu người sử dụng lao động những thông tin trên:

Bảo vệ: Chủ nhà máy có trách nhiệm đảm bảo sự an toàn của người lao động trong nhà máy và phải giám sát, theo dõi nồng độ hóa chất trong môi trường ở ngưỡng pháp luật cho phép. Người sử dụng lao động cũng phải cung cấp miễn phí quần áo và thiết bị bảo hộ và thay thế khi không còn an toàn.

Thải bỏ an toàn: Chủ nhà máy có trách nhiệm xử lý thải bỏ an toàn đối với các bình chứa và hóa chất nguy hiểm.

Đào tạo: Người lao động trong nhà máy phải được đào tạo cách sử dụng và cách thải bỏ các hóa chất và cách xử lý trong trường hợp khẩn cấp.

Sơ cứu và chăm sóc trong trường hợp khẩn cấp: Bất kỳ nhà máy nào sử dụng hóa chất cũng cần có vòi sen và vòi rửa mắt khẩn cấp trong các khu vực sử dụng hóa chất. Tất cả người lao động và người quản lý trực tiếp phải biết cách xử lý trong trường hợp khẩn cấp.

Nếu bạn lo lắng mình hoặc người khác đang trong tình thế nguy hiểm, tác động đến sự an toàn của bản thân hoặc đến sức khỏe thì bạn có quyền rời khỏi khu vực đang làm việc. Bạn cần thông báo cho người quản lý trực tiếp biết. Công ước này bảo vệ người lao động không bị phạt do rời khỏi khu vực đang trong tình thế nguy hiểm. **Công ước về việc kiểm soát và phòng ngừa các yếu tố nghề nghiệp độc hại do các chất hoặc các tác nhân gây ung thư gây ra (Số 139)** quy định chính phủ phải:

- Thay thế các hóa chất gây ung thư bằng các chất không có tác nhân gây ung thư.
- Ngăn ngừa việc người lao động tiếp xúc với các hóa chất gây ung thư.
- Thông tin cho người lao động về những nguy hiểm của các hóa chất gây ung thư và cách thức để bảo vệ bản thân khỏi những nguy hiểm này.

Vai trò của Liên Hợp Quốc (UN), Tổ chức Lao động Quốc tế (ILO) và các tổ chức quốc tế khác thúc đẩy quyền lợi của người lao động được giải thích ở Phụ lục A.

Các nguồn thông tin từ cộng đồng

Công đoàn người lao động, các tổ chức phụ nữ và các tổ chức hoạt động vì môi trường có thể hỗ trợ bạn tiếp cận thông tin. Nếu bạn biết tên của một loại hóa chất, bạn có thể tìm kiếm thông tin trong thư viện và trên mạng. Tuy nhiên nếu thậm chí không biết tên hóa chất, bạn vẫn có thể tìm ra tên của hóa chất nhờ vào cách sử dụng, màu, mùi... Mọi thông tin đều có thể hữu ích cho bạn.

Chúng tôi yêu cầu cần được biết nhà máy đang sử dụng loại hóa chất nào

Vào đầu những năm 1980, một nhóm gồm người lao động, nhà hoạt động vì môi trường, người dân bang New Jersey – Mỹ đã cùng nhau yêu cầu chính phủ thông qua đạo luật “Quyền được biết”. Đạo luật này nhằm công nhận quyền của người lao động được biết loại hóa chất mình đang sử dụng tại nơi làm việc.

Người lao động cùng tổ chức công đoàn của họ đã yêu cầu người sử dụng lao động phải cho họ biết chính xác loại hóa chất đang sử dụng. Luật pháp vẫn nghiêng về phía người sử dụng lao động, tìm cách chống lại người lao động. Nhiều trường hợp người lao động bị phát ban hay khó thở nhưng người lao động vẫn không hề được biết hóa chất được sử dụng là gì. Họ bảo rằng: “Nếu nói với người lao động và chuyên gia y tế thì ‘bí kíp làm ăn’ sẽ bị lộ và khó có thể cạnh tranh được”. Như vậy, họ thà để người lao động chết dần chết mòn còn hơn là đưa ra thông tin về loại hóa chất được sử dụng.

Mặc dầu, người lao động là đối tượng hàng đầu dễ bị tiếp xúc với hóa chất nhất, họ không phải là đối tượng duy nhất bị ảnh hưởng khi tiếp xúc với các hóa chất mà họ không hề biết thông tin gì. Không khí và nguồn nước bị ô nhiễm, các đồng rác thải hóa học được chôn vùi dưới đất quanh khu vực dân sinh, những sự cố hóa chất hay hỏa hoạn đang làm hại những người dân New Jersey khiến họ cũng vô cùng bất bình!

Chiến lược kết nối người lao động và cộng đồng đã rất hiệu quả. Nó thu hút các nhà hoạt động đến từ rất nhiều lĩnh vực khác nhau như hội các bà mẹ, hội chính trị gia, hội vì môi trường, các đoàn viên công đoàn cùng gương cao khẩu hiệu: Chúng tôi có Quyền được biết!

Khủng hoảng môi trường đem mọi người gần nhau hơn, cùng hỗ trợ và tổ chức để ra đời đạo luật mới. Cuối cùng đạo luật “Quyền được biết” cũng được thông qua vào năm 1983.



Chúng tôi đã từng nghĩ mình không thể làm gì được nhiều để thay đổi môi trường làm việc. Nó giống như bạn nhận công việc và biết mình phải tiếp xúc với hóa chất thực sự độc hại nhưng bạn vẫn làm vì bạn không thể thay đổi được. Chỉ có tiếp tục làm hoặc từ bỏ. Chúng tôi cũng chưa từng nghĩ những người dân sống ngoài kia lại góp phần tạo nên sự thay đổi lớn lao đến chính sách trong nhà máy.

Mặc dù đạo luật “Quyền được biết” là một bước tiến lớn, nó vẫn chưa thể bảo vệ người lao động và cộng đồng trước khả năng bị phơi nhiễm hóa chất độc hại. Trong khi cả ngành công nghiệp hóa chất chỉ trích đạo luật, mọi người vẫn tiếp tục đấu tranh đòi công khai thông tin và xử lý hóa chất an toàn tại nơi làm việc, thải bỏ hóa chất an toàn cũng như các chính sách ngăn chặn các sự cố hóa chất xảy ra và đào tạo nhân lực giải quyết sự cố khi cần.

Bảo vệ gia đình bạn và cộng đồng

Sử dụng hóa chất an toàn là cách tốt nhất để bảo vệ người lao động và gia đình của họ. Nếu nhà máy sử dụng các hóa chất nguy hiểm, bạn không nên mang chúng về nhà. Bảo vệ gia đình bạn bằng cách thay quần áo và tắm rửa sạch sẽ trước khi về nhà. Nếu bạn làm việc trong môi trường hóa chất, bụi bẩn, nhà máy phải trang bị cho bạn một nơi để tắm rửa và giặt quần áo.

Nhà máy cần có:

- nơi sạch sẽ để treo quần áo và thay quần áo sau ca
- phòng tắm có xà phòng và nước ấm để tắm rửa
- dịch vụ để làm sạch quần áo bảo hộ lao động (BHLĐ) và thiết bị bảo hộ hàng ngày

Nếu sử dụng hóa chất để làm sạch vết bẩn trên quần áo BHLĐ, người lao động cần tuân thủ các hướng dẫn sử dụng hóa chất khi làm việc. Cởi quần áo bẩn, đeo găng tay, chỉ sử dụng lượng hóa chất nhỏ, giặt quần áo kỹ bằng xà phòng và nước sạch ở những nơi có thông gió hoặc ở ngoài trời trước khi mặc lại.



Ở nhà bạn nên giặt quần áo BHLĐ riêng để không dấy hóa chất sang quần áo của gia đình.

Xử lý chất thải hóa chất

Nhiều nhà máy thải các thùng chứa hóa chất và các chất thải hóa chất trực tiếp xuống cống rãnh, nguồn nước và các bãi rác ở khu vực lân cận tại địa phương. Điều này gây hậu quả nghiêm trọng đến cộng đồng dân cư hoặc đôi khi cả một vùng dân cư phía cuối nguồn mà sử dụng nước nhiễm chất thải của nhà máy. Để hiểu rõ về những nguy hiểm do ô nhiễm từ nhà máy và các cách xử lý chất thải an toàn, xem Chương 33: Ô nhiễm từ các nhà máy.

Khi xử lý chất thải hóa chất nên sử dụng quần áo bảo hộ và mặt nạ phòng độc để không hít phải bụi hoặc hơi hóa chất hoặc tránh để da và quần áo tiếp xúc với hóa chất.

Các bình hóa chất đã sử dụng hết cũng rất nguy hiểm. Các bình chứa hóa chất đã hết không nên tái sử dụng, không đem về nhà, vứt hoặc chôn cất ở các khu vực bên ngoài.

Rửa sạch các thùng chứa hóa chất đã sử dụng hết không đồng nghĩa với việc an toàn khi sử dụng lại. Một bình chứa trông có vẻ sạch nhưng có thể vẫn dính một lượng hóa chất dù nhỏ nhưng cũng đủ ảnh hưởng xấu đến sức khỏe người dùng. Các bình chứa hóa chất không bao giờ được sử dụng để đựng thức ăn, nước uống hoặc chứa nước.

Thùng sạch dùng chứa nước công cộng

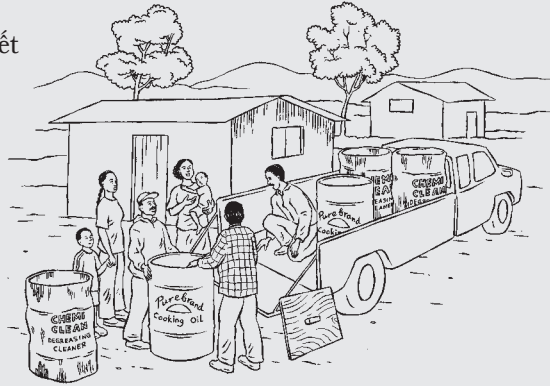
Tại khu vực chúng tôi sinh sống, cứ 1 nhà lại có ít nhất 1 người làm việc ở nhà máy gần đó. Trong nhà máy có rất nhiều nước, còn khu vực dân sinh lại không có đường nước và đường điện đến các hộ gia đình. Chúng tôi phải lấy nước từ vòi công cộng về chứa trong các thùng lớn ở nhà.

Nhiều người có triệu chứng da mẩn và đau bụng. Một vài người trong chúng tôi nghĩ có thể do cái gì đó trong nước gây ra. Nhóm các bà mẹ đã quyết định khảo sát các hộ gia đình về vấn đề sức khỏe cộng đồng. Qua tìm hiểu chúng tôi được biết mọi người đều sử dụng cùng một nguồn nước nhưng chứa vào các loại thùng khác nhau.

Chúng tôi tìm hiểu sâu hơn và thấy rằng hầu hết các hộ gia đình gặp vấn đề sức khỏe tương tự đều chứa nước trong thùng mà họ lấy từ một chỗ bên ngoài nhà máy. Chúng tôi không rõ thùng đó đã chứa gì trước đó vì chúng tôi không hiểu ngôn ngữ được in trên nhãn mác của thùng.

Chúng tôi đã nhờ vài người lao động làm việc tại nhà máy tìm hiểu giúp xem những thùng đó đã từng chứa gì trước khi bị bỏ đi. Họ bảo rằng các thùng đó từng chứa hóa chất độc hại.

Nhóm các bà mẹ quyết tìm thùng chứa nước an toàn hơn cho tất cả các hộ gia đình. Chúng tôi đến một nhà máy sản xuất thực phẩm tại địa phương và xin chủ nhà máy cho chúng tôi các thùng chứa dầu ăn đã hết. Ông ấy rất mừng vì chúng tôi có thể sử dụng được thùng và lau sạch sẽ các thùng cho chúng tôi. Hiện giờ chúng tôi chuyển thùng có nắp đến từng hộ gia đình để thay thế các thùng đựng hóa chất.



Giảm thiểu và loại bỏ các hóa chất độc hại

Cách tốt nhất để phòng tránh tác hại của một loại hóa chất độc hại là ngừng sử dụng nó và thay thế bằng một chất khác an toàn hơn. Tuy nhiên, nếu bạn không thể loại bỏ ngay lập tức một loại hóa chất độc hại ở nơi làm việc, bạn có thể cố gắng giảm thiểu việc sử dụng (cũng như bảo vệ chính mình khỏi tác động của nó). Người lao động có thể thuyết phục chủ nhà máy rằng sử dụng ít hóa chất hơn sẽ tốt cho mọi người, đỡ lãng phí, hiệu quả hơn và ít tốn kém hơn. Ví dụ:

- Hơi nước và chất tẩy rửa có tác dụng như chất tẩy rửa hóa học hoặc các dung môi.
- Các quy trình, kỹ thuật làm sạch và hiệu quả có thể giảm nhu cầu sử dụng hóa chất để tẩy rửa.
- Dùng dung môi nhẹ/sơn màu chất lượng cao và dung môi nhẹ phủ ngoài có thể sơn với số lượng tương tự mà cần ít dung môi hơn.
- Khi sơn diện tích nhỏ nên dùng bàn chải, ống lăn, si ranh, miếng xốp hoặc các dụng cụ khác để dùng lượng hóa chất ít nhất. Càng ít hóa chất sử dụng càng ít chất thải.
- Dọn sạch lượng hóa chất thừa ngay lập tức để bảo vệ những người lao động khác tránh khỏi việc tiếp xúc. Ví dụ, lau sạch lượng dầu dư thừa từ các chi tiết gia công để tránh dầu văng sang các chi tiết khác, để rồi sau đó lại phải lau chúng.
- Lau sạch ngay chỗ dính hóa chất sẽ sử dụng ít chất rửa hoặc dung môi hơn so với phải lau toàn bộ cỗ máy.



Trước đây chúng ta thường sử dụng dung môi. Giờ chúng ta sử dụng xà phòng và nước để rửa trong máy tẩy rửa siêu âm này.

Tìm hóa chất an toàn

Nhà máy nên sử dụng sản phẩm hóa chất an toàn, dịu nhẹ nhất. Ví dụ:

- Sử dụng dung môi hữu cơ không chứa clo thay cho các dung môi chứa clo như methylene chloride hoặc TCE (trichloroethylene).
- Sử dụng chất tẩy, hồ, sơn, thuốc nhuộm và sơn phủ tan trong nước thay cho các sản phẩm tan trong dung môi.
- Sử dụng dung dịch ngâm, rửa bằng axit yếu và bazơ. Chúng sẽ có tác dụng như các chất tẩy loại mạnh. Sử dụng những viên nhựa hoặc viên kim loại thay cho cát trong công nghệ phun làm sạch; những vật liệu này sẽ không phát sinh bụi silic.
- Sử dụng động cơ chạy điện trong nhà thay cho động cơ dùng diesel, xăng hoặc khí nén vì khí độc hại thải ra từ việc đốt những nhiên liệu này.

Chúng tôi sử dụng hóa chất an toàn hơn

Nhà máy chúng tôi đang làm việc ở Mexico chuyên sản xuất ống hút nhựa có dạng như các chữ cái. Nghe thì có vẻ ngớ ngẩn nhưng những gì ảnh hưởng đến sức khỏe của chúng tôi lại chả hề ngớ ngẩn chút nào.



Chúng tôi đều có vấn đề về sức khỏe như nhau. Chúng tôi nghi ngờ là do hóa chất dùng để gắn ống hút lại với nhau. Các bình chứa không có nhãn mác nên chúng tôi phải hỏi người giữ kho tìm hiểu từ thùng chứa lớn trong kho.

Tôi đã nói chuyện với hàng xóm của mình là Miriam. Cô ấy luôn biết phải làm gì và cô ấy đã đưa chúng tôi và cả nhân hóa chất đến một tổ chức về người lao động ở địa bàn của chúng tôi có tên là Comité Fronterizo de Obreras (CFO). CFO có hẳn 1 thùng chỉ đựng thông tin hóa chất. Chúng tôi tìm được thông tin về methylene chloride trong thùng. Thông tin viết rất khó hiểu nên cán bộ của CFO đã phải giải thích về các thuật ngữ khoa học. Qua đó, chúng tôi hiểu rằng methylene chloride còn gây ra nhiều ảnh hưởng hơn là chỉ có đau họng và đau đầu. Gan cũng có thể bị ảnh hưởng và nó có thể gây ung thư!

Hóa chất có tên là methylene chloride.



Hóa chất này rất nguy hiểm!
Nó làm chúng tôi ốm, thậm chí
mất mạng vì nó!



Người sử dụng lao động từ chối đưa ra hành động thích hợp nên chúng tôi đã lên gặp cơ quan bảo vệ môi trường quốc gia (PROFEPA) để đề nghị thanh tra nhà máy.

Sau vài lần thúc giục, thanh tra cũng đến nhưng lại báo trước với người sử dụng lao động. Ngay trước giờ thanh tra, ông ta đã thay toàn bộ methylene chloride bằng loại hóa chất khác.

Ông ta lý giải rằng ông ta không muốn gây ô nhiễm môi trường bên ngoài nhưng bản thân ông ta cũng chẳng quan tâm đến việc người lao động hít phải khí độc trong nhà máy hàng ngày!

PROFEPA chưa bao giờ yêu cầu ông ta lắp đặt hệ thống hút mùi cục bộ. Tuy nhiên sau cuộc thanh tra, ông ta bắt đầu mua dụng môi ít nguy hại hơn dù có tốn kém hơn chút.

Không thấy dấu hiệu của methylene chloride nhưng anh phải lắp đặt hệ thống thông gió cục bộ.

Tôi không lắp vì không muốn làm ô nhiễm không khí ngoài kia.



Cấm sử dụng các hóa chất tuyệt đối độc hại

Một số hóa chất cực kỳ nguy hiểm không được sử dụng trong các nhà máy hoặc bất cứ nơi đâu. Sau nhiều năm đấu tranh của người lao động, các chuyên gia ATVSLĐ, bác sĩ và người ủng hộ lợi ích sức khỏe, nhiều quốc gia đã ban hành lệnh cấm sử dụng các chất sau:

- chì và các kim loại độc hại khác trong bột màu, thuốc nhuộm, sơn và các lớp sơn phủ khác
- rosin/nhựa thông hoặc colophony flux/côlôphan dùng để hàn
- các dung môi như glycol ether, methylene chloride, benzene/benzen và carbon tetrachloride
- dầu diesel và xăng dùng cho động cơ của thiết bị chạy trong nhà như máy nâng hàng
- cát cho quá trình phun cát

Các nhà sản xuất đã phát triển các sản phẩm và quy trình an toàn hơn, không phụ thuộc vào các hóa chất nguy hiểm. Người lao động, chuyên gia bảo vệ môi trường và các doanh nghiệp có trách nhiệm vận động chính phủ để ban hành lệnh cấm:

- chì, crôm hóa trị 6 và cadmium/cadimi trong thiết bị điện tử và hàn
- dung môi hydrocarbon chứa clo và flo (halogen)
- nhựa được làm từ vinyl chloride (PVC)
- chất chống cháy brom

Lệnh cấm sử dụng hóa chất độc hại không chỉ bảo vệ người lao động sản xuất mà còn bảo vệ người lao động tái chế và người tiêu dùng cũng như bảo vệ không khí và nguồn nước.

Các công ty hỗ trợ nhau sử dụng hóa chất an toàn hơn

Các tổ chức phi chính phủ và các doanh nghiệp đã lập nên BizNGO để thúc đẩy trách nhiệm của doanh nghiệp đối với việc sử dụng hóa chất trong sản xuất. Họ đã xây dựng các bước sau đây:

1. Biết rõ hóa chất sử dụng để sản xuất. Nếu bạn yêu cầu cơ sở cung cấp hóa chất thông báo những hóa chất dùng trong nhà máy của họ thì bạn sẽ biết hóa chất được sử dụng trong công ty bạn.
2. Ngừng sử dụng các hóa chất tuyệt đối độc hại.
3. Kiểm tra và thay thế các hóa chất có nguy cơ độc hại.
4. Thông báo với người lao động, khách hàng và người tiêu dùng về thành phần có trong sản phẩm và những biện pháp mà công ty đang tiến hành để giảm mức độ sử dụng các hóa chất độc hại.

Các công ty sản xuất giày, điện tử và các sản phẩm khác đều nhận thấy những bước này rất hữu ích. BizNGO đem đến cho người lao động tâm huyết làm việc trong ngành công nghiệp cách thức để ủng hộ những thay đổi có lợi cho gia đình, bạn bè và hàng xóm của họ — bởi vì tất cả mọi người cùng sống dưới một mái nhà trái đất.