

Sự cố do phản ứng hóa học có thể xảy ra ở bất cứ đâu!

Tháng 12 2020



Tham khảo: "Tai nạn khi dọn vệ sinh khiến một nhân viên của Buffalo Wild Wings tử vong,"

Bản tin Hóa học và Kỹ thuật, ngày 18 tháng 11 năm 2019.



Bảng tin an toàn tháng 6, 2016

Bạn có nghĩ rằng mình không cần lo lắng về các sự cố tiềm ẩn liên quan tới phản ứng hóa học bởi vì không có phản ứng hóa học nào có thể xảy ra ở nơi làm việc của bạn? Đừng chủ quan - các sự cố do phản ứng hóa học có thể xảy ra ở hầu hết mọi nơi. Đây là hai ví dụ:

Vào ngày 7 tháng 11 năm 2019, tại Burlington, Massachusetts, Hoa Kỳ, một nhân viên nhà hàng đã vô tình làm đổ chất tẩy rửa có tên "Scale Kleen" xuống sàn nhà. Sau đó, một nhân viên khác lau sàn bằng một chất tẩy rửa khác, được gọi là "Super 8". Hai hóa chất này phản ứng và giải phóng khí Clo độc hại. Nhà hàng tiến hành sơ tán ngay sau đó. Thật không may, người quản lý nhà hàng đã bị ngạt khói và qua đời trong bệnh viện. Theo bảng dữ liệu an toàn hóa chất, Super 8 chứa gần 10% Natri Hypoclorit (chất tẩy trắng), đậm đặc hơn chất tẩy gia dụng thông thường. Scale Kleen chứa cả axit Nitric và axit Phosphoric, với tổng nồng độ gần 40%.

Vài ngày sau (ngày 19 tháng 11), tại một nhà hàng gần Woburn Massachusetts, hai dung dịch tẩy rửa được trộn lẫn với nhau, và giải phóng ra khí độc hại. Nhà hàng đã phải sơ tán ngay lập tức, và ba người cần nhập viện để điều trị.

Bạn có biết?

- Nhiều vật liệu được sử dụng trong các hoạt động làm sạch và bảo dưỡng có khả năng phản ứng với các chất khác. Chúng bao gồm các sản phẩm tẩy rửa; hoạt tính hóa học của chúng có thể là một trong những lý do khiến chúng trở thành chất tẩy rửa tốt.
- Khả năng phản ứng của chất tẩy rửa với các vật liệu khác, chẳng hạn như axit, là một mối nguy mà chúng ta đã biết. Bảng tin an toàn ban hành vào tháng 6 năm 2016 đã thảo luận về phản ứng của chất tẩy rửa Natri Hypoclorit với Amoniac tạo ra Cloramin độc hại.
- Sau khi sử dụng để làm sạch thiết bị, nếu chất tẩy rửa không được loại bỏ hoàn toàn, phản ứng hóa học có thể xảy ra khi chúng tiếp xúc với môi chất trong thiết bị công nghệ của bạn.

Bạn có thể làm gì?

- Hãy đọc phiếu dữ liệu an toàn hóa chất của các vật liệu tại nơi làm việc của bạn, bao gồm cả những vật liệu được sử dụng để làm sạch, bảo dưỡng, bôi trơn, xử lý nước và phụ trợ như dung dịch làm mát hoặc gia nhiệt
- Cần biết rằng phiếu dữ liệu an toàn hóa chất không thể liệt kê tất cả các khả năng phản ứng tiềm ẩn của vật liệu. Hãy tham khảo chuyên gia về hoá chất và kỹ thuật về khả năng phản ứng giữa các vật liệu hiện hữu trong nhà máy của bạn.
- Cần nhắc nguy cơ tiềm ẩn xảy ra phản ứng hóa học bất cứ khi nào bạn đưa một vật liệu mới vào nhà máy của mình.
- Tuân thủ các quy trình vệ sinh một cách nghiêm ngặt, đặc biệt đảm bảo rằng tất cả các chất làm sạch đã được loại bỏ hoàn toàn trước khi đưa thiết bị vận hành trở lại.
- Không bao giờ trộn các vật liệu với nhau nếu không hiểu các nguy cơ phản ứng tiềm ẩn và các biện pháp phòng ngừa cần thiết.
- Hãy đọc bảng tin an toàn tháng 6, 2016 (Tại <https://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/archives>) để biết thêm thông tin về các nguy cơ xảy ra phản ứng của các chất tẩy rửa.
- Hãy chia sẻ bảng tin an toàn này với gia đình và bạn bè – vì sự cố này có thể xảy ra ở bất cứ đâu, kể cả trong ngôi nhà của bạn!

Không bao giờ trộn lẫn các vật liệu trừ khi bạn chắc chắn điều đó an toàn!