

Incydenty związane z reakcjami chemicznymi mogą się zdarzyć wszędzie Grudzień 2020



Źródło: "Cleaning accident kills Buffalo Wild Wings Employee,"
Chemical and Engineering News, 18 Listopada 2019, str.6.



Czerwiec 2016

Beacon

Czy uważasz, że nie musisz się martwić potencjalnymi incydentami związanymi z chemią reaktywną, ponieważ w Twoim miejscu pracy nie ma zamierzonych reakcji chemicznych? Nie daj się zwieść - incydenty związane z chemią reaktywną mogą się zdarzyć prawie wszędzie. Oto dwa przykłady.

7 listopada 2019 r. w Burlington w stanie Massachusetts, w USA pracownik restauracji przypadkowo wylał na podłogę środek czyszczący o nazwie „Scale Kleen”. Później inny pracownik zaczął czyścić podłogę za pomocą innego środka czyszczącego o nazwie „Super 8”. Materiały te reagują wzajemnie, uwalniając toksyczny chlor. Restauracja została ewakuowana. Niestety, kierownik restauracji został obezwładniony przez opary i zmarł w szpitalu. Zgodnie z kartami charakterystyki substancji Super 8 zawiera prawie 10% podchlorynu sodu (wybielacza), bardziej stężonego niż zwykły wybielacz do użytku domowego. Scale Kleen zawiera zarówno kwas azotowy, jak i fosforowy, w całkowitym stężeniu prawie 40%.

Kilka dni później (19 listopada 2019) w restauracji w pobliskim Woburn, w stanie Massachusetts zmieszano dwa roztwory do czyszczenia co uwolniło toksyczne opary. Restauracja została ewakuowana, a trzy osoby zostały poddane hospitalizacji, jako środek ostrożności.

Czy wiedziałeś?

- Wiele materiałów używanych do czyszczenia i konserwacji jest potencjalnie reaktywnych z innymi substancjami. Dotyczy to też środków czyszczących; ich reaktywność może być jednym z powodów, dla których są dobrymi środkami czyszczącymi.
- Reaktywność wybielacza z innymi materiałami, takimi jak kwasy, jest znanym zagrożeniem. Beacon z czerwca 2016 r. omawia reakcję wybielacza na bazie podchlorynu sodu z amoniakiem i wytworzenia toksycznych chloramin.
- Potencjalnie reaktywne materiały czyszczące mogą mieć kontakt ze substancjami procesowymi, jeśli nie zostaną całkowicie usunięte ze sprzętu po operacjach czyszczenia.

Co możesz zrobić?

- Przeczytaj karty charakterystyki wszystkich substancji używanych w miejscu pracy, w tym tych używanych do czyszczenia, konserwacji, smarowania, uzdatniania wody i mediów, takich jak płyny grzewcze lub chłodzące.
- Pamiętaj, że karty charakterystyki mogą nie opisywać wszystkich potencjalnych zagrożeń związanych z reaktywnością substancji. Zapytaj chemika lub innego eksperta technicznego o potencjalne zagrożenia związane z reaktywnością poszczególnych substancji w twojej instalacji.
- Rozważ wszystkie potencjalne zagrożenia związane z reaktywnością za każdym razem, gdy wprowadzasz nową substancję do twojej instalacji.
- Postępuj rygorystycznie zgodnie z procedurami czyszczenia, szczególnie upewnij się, że wszystkie środki czyszczące zostały wcześniej całkowicie usunięte przed oddaniem sprzętu do ponownego użytku.
- Nigdy nie mieszaj substancji bez zrozumienia potencjalnych zagrożeń związanych z reakcją i niezbędnych zabezpieczeń.
- Przeczytaj Beacon z czerwca 2016 r. (dostępny pod adresem <https://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/archives>), aby uzyskać więcej informacji o zagrożeniach związanych z reaktywnością wybielacza.
- Udostępnij ten Beacon rodzinie i znajomym - tego typu incydenty mogą się zdarzyć wszędzie, nawet w Twoim domu.

Nigdy nie mieszaj ze sobą substancji jeżeli nie wiesz czy to będzie bezpieczne!