

Składowane chemikalia są ciągle zagrożeniem

Grudzień 2024



Fot. 1



Fot. 2



Fot. 3

W tym miesiącu przypada 40. rocznica katastrofy w Bhopalu (Indie), podczas której ze zbiornika magazynowego uwolnił się wysoce toksyczny izocyjanian metylu (MIC). To wydarzenie pochłonęło tysiące ofiar śmiertelnych. Żadne z zabezpieczeń mających na celu ograniczenie emisji MIC, łącznie z płuczką, pochodnią i systemem zraszania nie zadziało. Firma nie zdawała sobie sprawy, że składowane materiały są tak samo niebezpieczne, jak te powstające lub wykorzystywane w procesie.

W przeszłości doszło do wielu katastrofalnych zdarzeń podczas przechowywania materiałów. Kilka z nich obejmuje azotan amonu:

- Miasteczko West w Teksasie, USA (2013) - ofiary śmiertelne -15, poszkodowani - 260. Szacuje się, że w wyniku pożaru w budynku magazynowym detonacji uległo 36 -54 ton materiału. (Fot. 1)

- Port w Tianjin w Chinach (2015), gdzie detonacja około 725 ton azotanu pochłonęła 173 ofiar śmiertelnych i 798 poszkodowanych. (Fot. 2)

- Port Bejrut, Liban (2020) 2177 ton azotanu amonu z opuszczonego statku było składowanych przez 6 lat aż do eksplozji. Zginęło 218 osób, 7 000 zostało rannych. (Fot. 3)

Czy wiedziałeś?

- Zrozumienie zagrożeń, ilości i stanu przechowywanych chemikaliów jest niezwykle istotne.
- Pola zbiornikowe i inne duże obiekty magazynowe są często postrzegane jako „tylko magazyny” i mogą nie być otoczone taką uwagą dotyczącą bezpieczeństwa procesowego, jaka powinna być wymagana.
- Wszystkie trzy zdarzenia z azotanem amonu, przedstawione w tym wydaniu Beacon, miały miejsce w magazynach, a nie w zbiornikach. Budynek, w którym przechowuje się chemikalia muszą również posiadać funkcjonalne systemy bezpieczeństwa procesowego, aby zapewnić prawidłowe przechowywanie materiałów.
- Niektóre materiały mają określony okres przydatności do użycia – określony czas, przez jaki pozostają bezpieczne. Po upływie tego czasu materiały mogą ulec rozkładowi, stać się niestabilne i spowodować pożar lub eksplozję. Jeśli materiał nie jest już potrzebny, należy go usunąć w celu poddania właściwej utylizacji.
- Odnotowano wiele incydentów związanych z pracą z ogniem otwartym w obszarze pól zbiornikowych. W wielu przypadkach zagrożenia stwarzane przez materiały w zbiornikach nie zostały rozpoznane podczas procesu wydawania i zatwierdzania pozwoleń na prace szczególnie niebezpieczne.

Co możesz zrobić?

- Zapoznaj się z rodzajami materiałów aktualnie przechowywanych w obrębie Twojej instalacji i zagrożeniami związanymi z tymi materiałami.
- Uczestnicząc w analizie zagrożeń, nie zapomnij uwzględnić WSZYSTKICH materiałów w procesie, w tym materiałów wsadowych i przechowywanych produktów.
- Jeśli w Twojej instalacji przetwarzane lub przechowywane są materiały o ustalonym okresie przydatności do użycia, dowiedz się, jak się nimi zarządza. Jeśli zauważysz materiały, których data ważności jest bliska lub została przekroczona, powiadom swojego przełożonego.
- Jeżeli w obszarze składowania materiałów planowane są prace szczególnie niebezpieczne, przed zatwierdzeniem pozwolenia na prace należy sprawdzić i zrozumieć zagrożenia stwarzane przez materiały zgromadzone w tym rejonie.

Zapoznaj się z zagrożeniami związanymi z materiałami przechowywanymi w Twojej instalacji!