

K nehodám spojeným s neřízenými chemickými reakcemi může dojít kdekoli! Prosinec 2020



Zdroj: "Cleaning accident kills Buffalo Wild Wings Employee,"
Chemical and Engineering News, November 18, 2019, p.6.



Beacon z června 2016

Myslíte si, že si nemusíte dělat starosti s možnými nehodami způsobenými neřízenou chemickou reakcí, protože na vašem pracovišti neprobíhají žádné záměrné chemické reakce? Nenechte se mýlit – neřízené chemické reakce mohou proběhnout téměř kdekoli. Zde jsou dva příklady.

Dne 7. listopadu 2019 v Burlingtonu, v americkém státě Massachusetts, zaměstnanec restaurace neúmyslně rozlil na podlahu čisticí prostředek s názvem „Scale Kleen“. Později začal jiný zaměstnanec čistit podlahu pomocí jiného přípravku s názvem „Super 8“. Tyto látky spolu reagují, přičemž se uvolňuje toxický plynný chlór. Restaurace byla evakuována. Bohužel manažer restaurace se nadýchal toxických výparů a zemřel v nemocnici. Podle bezpečnostního listu přípravek Super 8 obsahuje téměř 10 % chlornanu sodného (bělidlo) a je tak koncentrovanější než běžná bělidla pro domácnost. Scale Kleen obsahuje jak kyselinu dusičnou, tak kyselinu fosforečnou v celkové koncentraci téměř 40 %.

O několik dní později (19. listopadu) byly v restauraci v nedalekém Woburnu (Massachusetts) smíchány dva čisticí přípravky. Při tom se uvolnily toxické výpary. Restaurace byla evakuována a tři lidé byli preventivně hospitalizováni.

Víte, že?

- Mnoho látek používaných při čištění a údržbě může reagovat s jinými látkami. To se týká i čisticích prostředků, jejichž reaktivita může být právě jedním z důvodů, proč mají dobré čisticí vlastnosti.
- Reaktivita bělicího činidla s jinými látkami, jako jsou třeba kyseliny, je známým nebezpečím. Beacon z června 2016 se zabývá reakcí bělidla obsahujícího chlornan sodný s amoniakem za vzniku toxických chloraminů.
- Potenciálně reaktivní čisticí látky mohou přijít do kontaktu s vašimi chemickými látkami, pokud nejsou po čištění zcela odstraněny ze zařízení.

Co můžete udělat?

- Přečtěte si bezpečnostní listy všech látek používaných na vašem pracovišti (včetně těch, které se používají k čištění, údržbě, mazání, úpravě vod) a pomocných látek, jako jsou topná nebo chladicí média.
- Uvědomte si, že bezpečnostní listy nemohou popisovat všechna potenciální nebezpečí reaktivity látky. Zeptejte se chemického nebo jiného technického odborníka na potenciální nebezpečí reaktivity mezi konkrétními látkami ve vašich provozech.
- Zvažte všechna potenciální nebezpečí reaktivity, kdykoli do svého provozu přinášíte (zavádíte) novou látku.
- Důsledně dodržujte postupy čištění. Především se ujistěte, že byly před opětovným uvedením zařízení do provozu zcela odstraněny všechny čisticí prostředky.
- Nikdy nemíchejte látky bez znalosti nebezpečí možné reaktivity a bez nezbytných bezpečnostních opatření.
- Přečtěte si Beacon z června 2016 (k dispozici na <https://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/archives>), kde najdete další informace o nebezpečné reaktivitě bělidel.
- Sdílejte tento Beacon s rodinou a přáteli - tento typ nehody se může stát kdekoli, i u vás doma!

Nikdy nemíchejte látky, pokud nevíte jistě, že je to bezpečné!