

Špatná látka + špatná nádrž = Problém

Květen 2023



Obrázek 1: Připojovací místa k nádržím v MGPI. Visací zámek na potrubí pro kyselinu sírovou (zakroužkováno) položený na kovovém rámu. Protiprachový uzávěr z potrubí chlornanu sodného na zemi. (Zdroj: zpráva CSB 2017-01-I-KS)

Dne 21. října 2016 byly nechtěně smíchány dvě nekompatibilní chemikálie v provozu firmy MGPI Processing, Inc. (MGPI) v kansaském Atchisonu. K události došlo při rutinní dodávce kyseliny sírové od dodavatele chemikálií do skladovacích nádrží MGPI. Řidič kamionu připojil výdejní hadici chybně k přípojce pro nádrž s chlornanem sodným (bělidlo). Tyto dvě látky nejsou kompatibilní a smícháním kyseliny sírové s chlornanem sodným vznikl oblak obsahující chlór a další sloučeniny.

Vytvořený mrak zasáhl pracovníky na místě i okolní komunitu. Více než 140 lidí, včetně veřejnosti, zaměstnanců MGPI a řidiče kamionu, muselo vyhledat lékařskou pomoc. Jeden zaměstnanec MGPI a pět osob z okolí muselo být v důsledku expozice hospitalizováno.

K této události došlo z několika příčin:

- Špatné označení připojovacích míst pro různé chemikálie (označení na obrázku 1 není z doby vzniku události, pro vysvětlení bylo doplněno k fotografii).
- Nedokonalý systém komunikace ohledně správného připojovacího místa mezi společností a řidičem dodavatele.
- Pochybení operátora při ověření správného připojení před udělením souhlasu k přečerpání kyseliny.
- Chyby a nekonzistence v postupu vykládky a špatné pochopení tohoto postupu ze strany operátorů.

Víte, že?

- Každý den jsou z přepravních prostředků (nákladních automobilů, železničních vagonů, tlakových lahví, člunů a lodí) přemístěny miliony tun nebezpečných látek jejich příjemcům. Většina těchto manipulací se provádí ručně.
- Pokud jsou do vykládky chemikálií přímo zapojeni řidiči, musí odesílající / distribuční společnost a management příjemce sdílet odpovědnost při zajištění bezpečné vykládky chemických látek.
- Pro náročné manuální činnosti, jako je nakládka a vykládka chemikálií, se vyžadují podrobné postupy a dobře označená potrubí a přípojná místa.
- Některé společnosti instalují unikátní spojky na stáčecí a plnicí potrubí, aby bylo možné připojit pouze správnou hadici pro danou látku.
- Postupy by měly obsahovat požadavek, aby byly během dodávek fyzicky přítomny osoby provozující dané zařízení. Tyto osoby by měly společně s řidičem ověřit správné připojení před zahájením přesunu látek pomocí písemných kontrolních seznamů, potrubních schémat anebo fyzickou kontrolou zařízení.
- Operátoři a řidiči by měli nosit správné OOPP s ohledem na látku, se kterou manipulují, a být proškoleni, jak je správně používat.

Co můžete udělat?

- Při obchůzkách si všimněte označení potrubí. Chybějící nebo poškozené značení by mělo být neprodleně doplněno a vyměněno.
- Tam, kde má místo pro nakládku a vykládku více přípojných míst, zajistěte, aby napojení byla řádně a dobře označena.
- Přečtěte si a dodržujte postupy pro vykládku. Pokud jsou některé kroky nejasné nebo nesprávné, informujte svého nadřízeného a nechte je opravit.
- Během analýzy rizik pro nakládku/vykládku se ptejte, co se stane, když bude hadice připojena k nesprávné nádrži. Tým provádějící Analýzu provozních nebezpečí (PHA) by měl využívat příslušné programy, jako např. tabulku vzájemné reaktivity (kompatibility) CRW4 (<https://www.aiche.org/search/site/CRW4>)

Ruční manipulace s chemickými látkami vyžadují přesné postupy, které jsou důsledně dodržovány!