

Iniciační zdroje - ještě jednou

Prosinec 2016

Některé iniciační zdroje jsou docela zřejmé. Žnoucí cigareta, zapálený hořák autogenu nebo přívál jisker a hořící kov z brusky jdou jen těžko přehlédnout. I práce s otevřeným ohněm (a jinými zdroji) po sobě může zanechat na skrytých místech žnoucí částice, horkou strusku nebo doutnající požár. Velký požár může vzniknout i několik hodin po ukončení práce.

Zdroje zapálení z nezamýšlených (neřízených) chemických reakcí mohou být také „neviditelné“. Zde jsou některé příklady:

Nestabilní chemikálie: např. peroxid skladovaný při teplotě nad teplotou jeho rozkladu (# 1) nebo chemikálie s předepsanou trvanlivostí a překročenou dobou skladování (*Beacon* z ledna 2006).

Nekompatibilní chemikálie společně uskladněné a omylem smíchané (# 2, *Beacon* z července 2006).

Zvýšená oxidace způsobená zvětšeným povrchem: např. aktivní uhlí s těkavými organickými parami (*Beacon* z dubna 2003 a února 2014), olejem znečištěné textilie (*Beacon* z května 2005) nebo hořlavé látky uniklé do tepelné izolace.

Pyroforické látky: samozápalné látky (# 3) jsou často hlášeny jako spouštěč požáru (zdroj požáru). Např. dithioničitan sodný, silné redukční činidlo, se stává ve vlhkém stavu samozápalným (*Beacon* z července 2014). Požár na palubě kontejnerové lodi v barcelonském přístavu v roce 1996 (# 4) byl také iniciován v kontejneru s dithioničitanem sodným. Pyroforické (samozápalné) látky, např. sulfid železnatý, se mohou také vytvořit v petrochemických zařízeních při reakci oxidovaného železa (rzi) a sulfanu (sirovodíku) přítomného v ropě a v ropných produktech.



Co můžete udělat?

- Rozumějte podnikovým postupům pro povolení k práci s otevřeným ohněm (a jinými zdroji zapálení) a zabraňte nekontrolovatelnému průniku žhavých částic (jisker) a bezplamennému hoření (doutnání). Používejte aktuální výkresovou dokumentaci nebezpečných zón a ujistěte se, že používáte nástroje a postupy vhodné do nebezpečných prostorů.
- Nepodceňujte hořlavé kapaliny s ohledem na jejich vysoký bod vzplanutí. Když jsou totiž absorbovány do porézních materiálů, mohou se spontánně vznítit. Rozlité hořlavé látky shromažďujte do uzavřených kovových nádob.
- Pořádek na pracovišti nemusí být vše, co potřebujete k prevenci vzniku požárů ve vašem podniku, je to ale dobrý začátek!
- Při vašich pochůzkách hledejte známky úniku (např. nežádoucí zbarvení) organických kapalin nebo teplotních médií do izolace. Nahlaste rizikové nálezy a ujistěte se, že jsou napraveny.
- Znejte své chemické látky! Co uvádí bezpečnostní listy o stálosti, reaktivitě a podmínkách pro bezpečné skladování včetně neslučitelných látek (viz *Beacon* 07/2016)?
- Dodržujte vaše podnikové postupy pro skladování látek a směsí.
- Jsou-li u vás použity nové látky, zkontrolujte, zda pro ně byly upraveny postupy a že proběhlo přezkoumání procesem řízení změn. Pokud tomu tak není, požádejte svého nadřízeného o aktualizaci postupů a zvážení provedení procesu řízení změn.

Existuje více než jeden způsob vzniku požáru – mějte je pod kontrolou všechny!

©AIChE 2016. Všechna práva vyhrazena. Reprodukce pro nekomerční a vzdělávací účely doporučena. Avšak reprodukce za účelem výtěžku bez výslovného písemného souhlasu AIChE přísně zakázána. Kontaktujte nás na ccps_beacon@aiche.org nebo 646-495-1371.