An AIChE Technology Alliance
CCPS Center for Chemical Process Safety
www.aiche.org/ccps

Process Safety Beacon

http://www.aiche.org/CCPS/Publications/Beacon/index.aspx

Informace pro pracovníky ve výrobě

Sponzorem tohoto vydání je
ioMosaic
www.iomosaic.com

Iniciační zdroje

Srpen 2014

Nejlepším způsobem prevence vzniku požárů a výbuchů hořlavých par (ať už uvnitř nebo vně procesního potrubí a zařízení) je zamezení tvorby hořlavé směsi. Uvnitř provozního zařízení to z pohledu požárního trojúhelníku (viz vlevo) znamená kontrolovat strany „paliva“ (hořlavý materiál) a „kyslíku“. Musíme zabránit i úniku výbušných nebo hořlavých plynů, kapalin a prachů (hořlavý materiál) z provozního zařízení do okolního prostředí, kde se v atmosféře trvale vyskytuje kyslík.

Vedle toho si musíme také připustit, že naše zařízení a provozní postupy mohou selhat, což může vést k vytvoření hořlavé atmosféry. To znamená, že musíme vždy pracovat tak, abychom eliminovali iniciační zdroje („teplo“ v požárním trojúhelníku) všude, kde existuje možnost vzniku hořlavé atmosféry. Obrázek napravo ukazuje několik příkladů iniciačních zdrojů, které vyžadují naši kontrolu. Vyskytují se některé z nich ve vašem závodě? Přijdete na jiné iniciační zdroje, které lze najít ve vašem závodě?

Příklady iniciačních zdrojů: (1) statická elektřina, (2) dopravní prostředek, (3) svařování, (4) otevřený plamen, (5) broušení, (6) poškozené elektrické kabely, (7) pec, (8) pyroforické nebo rozkládající se látky

Co můžete udělat?

- Znejte a striktně dodržujte vaše podnikové postupy pro povolení k práci s otevřeným ohněm, práci s elektrickým zařízením a pro další činnosti, které mohou být iniciačním zdrojem v nebezpečných prostorech.
- V případě úniku hořlavin postupujte dle vašich havarijních postupů. Např. zajistěte přerušení práce s ohněm a vypnutí motorů vozidel.
- Během vaší práce se dívejte po potenciálních zdrojích iniciace jako jsou např. poškozený elektrický kabel, nevhodné zařízení v nebezpečných prostorech apod. Problémy nahlaste a ujistěte se, že jsou napraveny.
- Znejte klasifikaci nebezpečných prostorů a kategorie elektrických zařízení ve vašem závodě (viz *Beacon* z října 2013).
- Pamatujte na to, že většina běžných přenosných elektrických zařízení jako jsou mobilní telefony, digitální kamery, tablety, počítače a notebooky nejsou určeny pro použití v nebezpečných prostorech. Dodržujte vaše podnikové směrnice a postupy povolení k práci při použití těchto přístrojů.
- Uvědomte si, že horké povrchy jako potrubí nebo zahřátý motor mohou být iniciačním zdrojem, zejména pokud manipulujete s látkou, která má nízkou teplotou samovznícení.

Několik vydání *Process Safety Beacon* se zabývalo specifickými případy možných iniciačních zdrojů závažných požárů a explozí. Tato vydání v režimu „pouze pro čtení“ můžete získat na http://sache.org/beacon/products.asp:

Vydání *Process Safety Beacon*	Iniciační zdroj
Duben 2003	Horký adsorbér s uhlíkovým ložem
Červenec 2003	Statická elektřina
Září 2004	Motor vozidla
Prosinec 2008	Statická elektřina
Říjen 2009	Motor vozidla
Říjen 2013	Jiskry od elektrického zařízení

Mějte pod kontrolou iniciační zdroje ve vašem závodě!

©AIChE 2014. Všechna práva vyhrazena. Reprodukce pro nekomerční a vzdělávací účely doporučena. Avšak reprodukce za účelem výdělku bez výslovného písemného souhlasu AIChE přísně zakázána. Kontaktujte nás na ccps_beacon@aiche.org nebo 646-495-1371.

Beacon je obvykle dostupný v arabštině, afrikánštině, čínštině, češtině, dánštině, nizozemštině, angličtině, francouzštině, němčině, řečtině, gujaratštině, hebrejštině, hindštině, italštině, japonštině, korejštině, malajštině, maráthštině, norštině, perštině, polštině, portugalštině, rumunštině, ruštině, španělštině, švédštině, telugštině, thajštině, turečtině a vietnamštině.