

## 15 let Process Safety Beacon!

Listopad 2016

**1** **CPS** **Process Safety Beacon** Messages for Manufacturing Personnel

November 2011

Trace quantities of flammables can cause an event like this!


Flammable or a toxic vapor space is a hazard present in any facility. In most cases, it is associated with low-level flammable liquids, vapors, or gases inside vent pipes (i.e., emergency venting, distillation, gas lift, or work gas venting, etc.).

But, a flammable vapor space can also develop in vessels which contain only TBAL amounts of flammable material! How are a few of the ways this could occur:

- A reaction involving a chemical with trace quantities of a flammable material, when the main component is condensed in the reactor, then all quantities accumulated in the vessel's vapor space;
- A liquid containing small quantities of volatile or near-volatile flammable vapors flows through a vessel, the flammable vapors are entrained and transported in the vapor space; or
- An explosion of a liquid which contains trace quantities of a non-volatile flammable impurity which can be left in accumulation in the vapor space.

**Important Items to Look for to Identify this Hazard**

- a significant vapor space, and
- trace amounts of flammable chemicals which could be released from the liquid.



**What To Do If You Have This Hazard**

- treat the vessel as if it held a flammable material
- install a purging flow in the vapor space to maintain a flammable concentration less than 25% of the lower explosive limit

©2011 AIChE. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for the purpose of resale by anyone other than the AIChE is strictly prohibited.

V listopadu roku 2001 vydalo CCPS první číslo *Process Safety Beacon* (1) a distribuovalo ho několika stovkám lidí. Od té doby bylo publikováno 180 sdělení směřovaných výrobním pracovníkům zpracovatelského průmyslu (kopie pro čtení jsou dostupné na [www.sache.org](http://www.sache.org)) a distribuce se rozšířila na více než 38 tisíc lidí přes tzv. direct mailing. Ti mají navíc možnost sdílet *Beacon* se svými spolupracovníky. Celkový počet čtenářů čítá pravděpodobně několik set tisíc každý měsíc. *Beacon* je v současné době překládán do více než 25 jazyků díky nadšené skupině dobrovolných překladatelů, kteří přispívají svým časem na podporu procesní bezpečnosti na celém světě.

V roce 2016 se dvě vydání měsíčníku *Beacon* zaměřila na opakování nehod - v únoru na téma požárů vzniklých přeplněním nádrží s hořlavými



látkami (2), v květnu na téma explozí dusičnanu amonného (3). Tyto havárie patří mezi události, o nichž si myslíme, že jim může *Beacon* zabránit. Poučte se z nehod, ke kterým došlo někde jinde, a vyhněte se vlastní zkušenosti s podobnou událostí ve vašem vlastním podniku!

### Víte, že?

- *Beacon* je určen (psán) pro provozní zaměstnance, pracovníky údržby a další pracovníky účastnících se výrobního procesu. Zaměřuje se na věci, které mohou pozorovat a na opatření, která mohou přijmout v rámci svých pracovních zodpovědností.
- Uvědomujeme si, že *Beacon* čte mnoho inženýrů, chemiků, ostatních technických pracovníků a manažerů - doufejme, že se z něj něco naučí. Nicméně, *Beacon* není psán přímo pro ně. V sekci „Co můžete udělat?“ nenajdete návrhy jako „změň proces“, „nahrad' zařízení“ nebo „dodržuj předpis XYZ“.
- Máte volnost sdílet *Beacon* se svými spolupracovníky a kolegy, a to buď ve formě tištěné kopie nebo elektronicky.

### Co můžete udělat?

- Při čtení měsíčníku uvažujte o tom, z čeho se můžete poučit, i když k popisované nehodě došlo v odlišném typu podniku. Například vydání ze září 2016 se zabývalo požárem na lodi. Většina čtenářů *Beacon* na lodích nepracuje, to skutečné poselství tkvělo v důležitosti systému řízení změn, který se vztahuje na každý podnik nebo zařízení.
- Prostor je omezený a *Beacon* nemůže obsahovat všechna důležitá poučení z nehody. Přemýšlejte o dalších souvislostech, které můžete zjistit z nehody. Hledejte si další informace ke konkrétní nehodě či podobným nehodám.
- Pokud pracujete v podniku s dobrým programem systému řízení procesní bezpečnosti, pravděpodobně nemáte mnoho nehod. Je snadné usnout na vavřínech. Používejte *Beacon* a připomínejte všem, co se může stát, pokud se vám nepodaří důsledně provádět všechny činnosti v rámci vašeho podnikového systému řízení procesní bezpečnosti.
- Přečtěte si *Beacon* z února 2008 s tématem „Jak používat *Beacon*“ (můžete si jej prohlédnout na [www.sache.org](http://www.sache.org)).

**Beacon – již 15 let sdílíme poučení z procesní bezpečnosti!**