

15 ani de Beacon pe siguranța proceselor!

Noiembrie 2016

1 CCPS
Process Safety Beacon
Messages for Manufacturing Personnel
November 2011

Trace quantities of flammables can cause an event like this!


Flammables in a vessel vapor space in a hazard permit in many facilities. In most cases, it is associated with handling flammable liquids, vented vapors such as nitrogen (e.g., nitrogen purging, electrical grounding, hot work permit procedures, etc).

But, a flammable vapor space can also develop in vessels which contain only TRACE amounts of flammable materials. Here are a few of the ways this could happen:

- A reaction involving a chemical with trace quantities of a flammable material, when the main component is consumed in the reaction, trace amounts accumulate in the vessel's vapor space.
- A liquid containing small quantities of volatile or semi-volatile flammable impurities flows through a vessel, the flammable material is released and trapped in the vapor space.
- A disruption of a liquid which contains trace quantities of a non-volatile flammable impurity which can be held in suspension in the vapor space.

Important Items to Look for to Identify this Hazard

- a stagnant 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 2% of the lower explosive limit.

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

În Noiembrie 2011, CCPS a publicat primul număr al *Beacon-ului* (1) pe tema siguranței de proces și l-a distribuit câtorva sute de persoane. De atunci, 180 de mesaje pentru lucrătorii din industria de proces au fost publicate (copii ale acestor mesaje disponibile pe www.sache.org). Distribuția acestei publicații s-a extins la peste 38000 persoane de pe lista de corespondență directă, iar aceștia sunt liberi să distribuie *Beacon* către colegii lor. Numărul total de cititori se ridică probabil la câteva sute de mii în fiecare lună. Publicația *Beacon* este tradusă momentan în mai mult de 25 limbi de către un grup dedicat de traducători voluntari, care contribuie prin timpul lor la promovarea siguranței de proces.

În 2016, au fost emise două *Beacons* ce s-au concentrat pe incidente care se repetă – în Februarie pe incendiile rezultate din deversarea rezervoarelor care conțin materiale inflamabile (2),



și în Mai pe explozii generate de nitratul de amoniu (3). Aceste incidente sunt exemple de evenimente pe care sperăm ca *Beacon* poate ajuta la prevenirea lor. Învățați din incidentele care au avut loc în altă parte, astfel încât nu trebuie să experimentați calea cea mai grea, de a avea un incident similar în propria dumneavoastră instalație!

Știați că?

- *Beacon* este scris pentru operatori, personal de întreținere, și alți muncitori din industria de proces. Buletinul se concentrează pe aspecte pe care aceștia le pot observa și pe acțiuni pe care aceștia le pot întreprinde ca parte a responsabilităților la locul de muncă.
- Realizăm că mulți ingineri, chimiști și alți specialiști și directori citesc buletinul *Beacon*, și sperăm ca aceștia să învețe ceva din acesta. Cu toate acestea buletinul *Beacon* nu este scris pentru ei. Nu veți găsi mai multe sugestii, cum ar fi "schimbați procesul", "înlocuiți echipamentul," sau "urmați Standard XYZ" din secțiunea "Ce puteți face?"
- Sunteți liberi să împărtășiți buletinul *Beacon* lucrătorilor și colegilor fie ca și copii tipărite sau ca și fișiere electronice.

Ce puteți face?

- Când citiți un buletin *Beacon* gândiți-vă ce puteți învăța, chiar dacă incidentul în cauză s-a produs într-o instalație cu totul diferită față de cea în care lucrați. De exemplu, buletinul *Beacon* din Septembrie 2016 tratează un incendiu pe o navă. Majoritatea cititorilor buletinului *Beacon* nu lucrează pe nave, dar mesajul real a fost despre importanța gestionării schimbării (MOC), care se aplică fiecărui tip de instalație sau echipament.
- Spațiul în cadrul buletinului *Beacon* este limitat și nu poate include toate lecțiile importante dintr-un incident. Gândiți-vă și la alte aspecte pe care le puteți învăța din incident, și căutați mai multe informații despre un anumit incident sau despre incidente similare.
- Dacă lucrați într-o instalație cu un program bun de gestionare a siguranței de proces, probabil că nu ați experimentat multe incidente. Este ușor să devenim multumiți de sine. Utilizați *Beacon* pentru a reaminti tuturor de ceea ce se poate întâmpla în cazul în care nu reușesc să efectueze în mod riguros toate activitățile din cadrul sistemului de management al siguranței procesului aferent instalațiilor dumneavoastră.
- Citiți *Beacon* din Februarie 2008 privind modul "Cum se utilizează *Beacon*", pe care îl puteți vizualiza la www.sache.org.

Beacon – împărtășirea lecțiilor de siguranța procesului de 15 ani!

©AIChE 2016. Toate drepturile rezervate. Este încurajată reproducerea în scopuri necomerciale sau educaționale. În orice caz, este strict interzisă reproducerea în scopul revânzării de către o altă terță parte decât CCPS. Contactați-ne la ccps_beacon@aiiche.org sau 646-495-1371.