

Ons vier 15 jaar van proses veiligheids Beacons!

November 2016

1 CPS Process Safety Beacon

Trace quantities of flammables can cause an event like this!

Flammables in a vessel vapor space in a batch process in many facilities. In most cases, it is associated with handling flammable liquids, vented systems such as vent gas (e.g., nitrogen purging, chemical grinding, 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 small quantities accumulate in the vessel's vapor space.
- A liquid containing small quantities of volatile or non-volatile flammable impurities flows through a vessel, the flammable material is released and trapped in the vapor space.
- A reaction of a liquid which contains trace quantities of an absorbed flammable impurity which can be released 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 © 2015. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for the purpose of resale by anyone other than AIChE is strictly prohibited.

Die eerste uitgawe van die Process Safety Beacon (1) het verskyn in November 2001 en is versprei aan 'n paar honderd mense. Sederdien het 180 Beacon boodskappe aan bedryfsoeroneel via die Beacon verskyn. (Afskrifte is beskikbaar by www.sache.org). Vandag is 38 000 mense op die direkte verspreidingslys, en hulle mag dit gratis met medewerkers deel. Die totale getal lesers is waarskynlik 'n paar honderd duisend elke maand. Die Beacon word tans vertaal in 25 tale deur 'n groep toegewyde en vrywillige vertalers wat hulle tyd beskikbaar stel om prosesveiligheid wêreldwyd te bevorder.

In 2016 was daar twee Beacons wat gefokus het op herhalende insidente: Die een in Februarie het gegaan oor brande as gevolg van vlambare vloeistof tenks wat oorloop (2) en die een in Mei het gegaan oor ammonium nitraat ontploffings. (3)



Die insidente is voorbeelde van herhalende insidente en ons hoop die Beacon kan help om herhalende insidente te voorkom. Leer van insidente wat elders gebeur het, sodat jou aanleg dit nie op die pynlik harde manier moet leer deur self so 'n insident op jou aanleg te beleef nie!

Het jy geweet?

- Die Beacon word geskryf vir operateurs, instandhoudingswerkers en ander aanleg werkers in die chemiese proses industrie. Dit fokus op dinge wat hulle kan waarneem en aksies wat hulle binne hul werk met verantwoordelikheid kan doen.
- Ons besef dat ingenieurs, chemiese tegnici en ander tegniese personeel ook die beacon lees en hopelik ook iets daaruit leer. Die Beacon word egter nie vir hulle geskryf nie. Die Beacon gebruik selde woorde soos “verander die proses” of “vervang die toerusting” of “volg standaard XYZ” in die “Wat kan jy doen?” afdeling van die Beacon.
- Die Beacon is beskikbaar om gratis met medewerkers te deel in gedrukte of elektroniese formaat.

Wat kan jy doen?

- As jy 'n Beacon lees, dink mooi oor wat mens daaruit kan leer, self al gaan dit oor 'n insident wat op 'n ander aanleg of toerusting gebeur het. So byvoorbeeld was die September 2016 oor 'n brand op 'n skip. Min van ons Beacon lesers werk op 'n skip, maar die kern boodskap was oor die bestuur van verandering (MOC), wat op enige tipe aanleg of toerusting van toepassing is.
- Die Beacon het net een bladsy en daar is nie genoeg plek om al die lesse van 'n insident te bespreek nie; ons kies gewoonlik net een. Daarom moet lesers self dink wat anders mens kan leer van die insident, en verder soek vir inligting.
- As jy werk op 'n aanleg met goeie proses veiligheids bestuurstelsels, is daar waarskynlik min insidente op die aanleg. Dis maklik om gerus te raak! Gebruik die Beacon om almal weer te herinner wat kan verkeerd gaan as ons nie die vereistes van die bestuurstelsel noukeurig en pligsgetrou volg nie.
- Lees die Beacon van Februarie 2008 weer. Dit handel oor hoe mens die Beacon kan gebruik. Mens kan dit aflaai by www.sache.org.

Die Beacon – Deel proses veiligheids lesse vir 15 jaar!

©AIChE 2016. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or 646-495-1371.