

15 χρόνια *Process Safety Beacon*!

Νοέμβριος 2016

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

November 2011


Trace quantities of flammables can cause an event like this!

Flammable is a word you hear in a hazard review in your facility. In most cases, it is associated with high flammable liquid, vapor, or gas levels that can lead to a fire, explosion, or other incident. But what if you have a small amount of flammable material? How can a few drops of the liquid that could cause:

- A reaction involving a chemical with trace quantities of a flammable material, when the main component is considered in that reaction, have small quantities accumulate in the vessel's vapor space;
- A liquid containing small quantities of a volatile or compressed flammable component flow through a vessel, the flammable material is released and trapped in the vapor space; or
- An operator of a tank which contains trace quantities of a non-flammable flammable impurity which can lead to accumulation in the vapor space.

Important Items to Look for to Identify this Hazard

- a vapour vented 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

AIChE © 2011. 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.

Το Νοέμβριο του 2001, το CCPS δημοσίευσε το πρώτο τεύχος του *Process Safety Beacon* (1), το οποίο διανεμήθηκε σε μερικές εκατοντάδες ανθρώπους. Από τότε, 180 μηνύματα για τους εργαζομένους πρώτης γραμμής στη βιομηχανία έχουν δημοσιευτεί (αντίγραφα μόνο για ανάγνωση είναι διαθέσιμα στο www.sache.org). Η διανομή έχει επεκταθεί σε πάνω από 38.000 ανθρώπους απ' ευθείας στο email τους, και αυτοί οι αποδέκτες είναι ελεύθεροι να μοιράζονται το *Beacon* με τους συναδέλφους. Το συνολικό αναγνωστικό κοινό είναι πιθανώς αρκετές εκατοντάδες χιλιάδες κάθε μήνα. Το *Beacon* σήμερα μεταφράζεται σε περισσότερες από 25 γλώσσες από μια ειδική ομάδα εθελοντών μεταφραστών, οι οποίοι συνεισφέρουν το χρόνο τους για να προωθήσουν την ασφάλεια διεργασιών σε όλο τον κόσμο.

Το 2016, δημοσιεύτηκαν δύο *Beacon* που έδιναν έμφαση στην επανάληψη περιστατικών – τον Φεβρουάριο, που αφορούσε τις πυρκαγιές που προκύπτουν από την υπερχειλίση δεξαμενών που περιέχουν εύφλεκτα υλικά (2), και τον Μάιο, που αφορούσε τις εκρήξεις νιτρικού αμμωνίου (3).



Τα περιστατικά αυτά είναι παραδείγματα συμβάντων, την πρόληψη των οποίων ελπίζουμε ότι μπορεί να βοηθήσει το *Beacon*. Είναι προτιμότερο να μαθαίνουμε από τα περιστατικά που έχουν συμβεί κάπου αλλού, έτσι ώστε να μην χρειάζεται να μάθουμε με σκληρό τρόπο, έχοντας ένα παρόμοιο περιστατικό στη δική μας εγκατάσταση!

Το γνωρίζετε;

- Το *Beacon* απευθύνεται στους χειριστές, στους εργαζομένους της συντήρησης και σε άλλους εργαζομένους πρώτης γραμμής στη βιομηχανία. Επικεντρώνεται σε πράγματα που μπορούν οι εργαζόμενοι αυτοί να παρατηρήσουν και στις ενέργειες που μπορούν να κάνουν στο πλαίσιο των εργασιακών αρμοδιοτήτων τους.
- Αντιλαμβάνομαστε ότι πολλοί μηχανικοί, χημικοί, άλλο τεχνικό προσωπικό, και τα διευθυντικά στελέχη διαβάζουν το *Beacon*, και ελπίζουμε ότι μαθαίνουν κάτι από αυτό. Ωστόσο, το *Beacon* δεν απευθύνεται σε αυτούς. Δεν θα βρείτε προτάσεις όπως «να αλλάξουμε τη διαδικασία», «να αντικαταστήσουμε τον εξοπλισμό», ή «να ακολουθήσουμε το Πρότυπο XYZ» στην ενότητα "Τι μπορούμε να κάνουμε";
- Μπορείτε να μοιράζεστε το *Beacon* με τους συναδέλφους και τους συνεργάτες σας, είτε έντυπα είτε ηλεκτρονικά.

Τι μπορούμε να κάνουμε;

- Όταν διαβάζουμε ένα *Beacon*, να σκεφτόμαστε τι μπορούμε να μάθουμε από αυτό, ακόμη και αν εξετάζει ένα περιστατικό που συνέβη σε μια πολύ διαφορετική εγκατάσταση. Για παράδειγμα, το Σεπτέμβριο του 2016 το *Beacon* αφορούσε μια πυρκαγιά σε ένα πλοίο. Οι περισσότεροι αναγνώστες του *Beacon* δεν εργάζονται σε πλοία, αλλά το πραγματικό μήνυμα ήταν για τη σημασία του συστήματος διαχείρισης αλλαγών (MOC), το οποίο ισχύει για κάθε εγκατάσταση ή εξοπλισμό.
- Υπάρχει περιορισμένος χώρος σε ένα *Beacon* και έτσι δεν μπορεί να περιλαμβάνει όλα τα σημαντικά διδάγματα από ένα περιστατικό. Να σκεφτόμαστε και άλλα πράγματα που μπορούμε να μάθουμε από κάθε περιστατικό, και να αναζητάμε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με ένα συγκεκριμένο συμβάν ή παρόμοια περιστατικά.
- Αν εργαζόμαστε σε μία εγκατάσταση που έχει ένα καλό πρόγραμμα διαχείρισης της ασφάλειας διεργασιών, τότε μάλλον δεν έχουμε πολλά περιστατικά. Είναι εύκολο να εφησυχάσουμε. Να χρησιμοποιούμε το *Beacon* για να υπενθυμίζουμε σε όλους τι μπορεί να συμβεί αν δεν καταφέρουμε να εκτελέσουμε αυστηρά όλες τις δραστηριότητες του συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας διεργασιών της εγκατάστασής μας.
- Να διαβάσουμε το *Beacon* Φεβρουαρίου 2008 σχετικά με το "Πώς χρησιμοποιούμε το *Beacon*", το οποίο είναι διαθέσιμο στο www.sache.org.

Το *Beacon* μοιράζει μαθήματα ασφάλειας διεργασιών για 15 χρόνια!

©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.