

Υπερχείλιση + Ανάφλεξη = Φωτιά ομάδας δεξαμενών (Μέρος 2)

Οκτώβριος 2009

Μια μεγάλη δεξαμενή αποθήκευσης εύφλεκτων υγρών υπερχείλισε. Δύο χειριστές ανταποκρίθηκαν πηγαίνοντας στην περιοχή οδηγώντας φορτηγάκι. Μέσα σε λίγα λεπτά ακούστηκε μια δυνατή έκρηξη ακολουθούμενη από φωτιά. Εκτιμάται ότι το όχημα αποτέλεσε την πηγή της ανάφλεξης. Χρειάστηκε μιάμιση ημέρα για να σβηστεί η φωτιά η οποία επεκτάθηκε στην ομάδα των δεξαμενών. Περισσότεροι από δώδεκα εργαζόμενοι εισήχθησαν στο νοσοκομείο ενώ προκλήθηκαν και σημαντικές υλικές ζημιές.



Στο Beacon του Σεπτεμβρίου 2009 – Συζήτηση για το τι μπορείτε να κάνετε για να αποφευχθεί η υπερχείλιση δεξαμενών.

Γνωρίζετε ότι...

- Μια μηχανή εσωτερικής ανάφλεξης (βενζίνη ή diesel) μπορεί να αποτελέσει πηγή ανάφλεξης ενός νέφους εύφλεκτου αερίου. Οι μηχανές εσωτερικής καύσης υπάρχουν γενικά στα μηχανοκίνητα οχήματα καθώς επίσης και σε άλλους κινητούς εξοπλισμούς που χρησιμοποιούνται στη λειτουργία, συντήρηση και κατασκευή των μονάδων.
- Η θερμοκρασία των θερμών επιφανειών μιας μηχανής μπορεί να ξεπεράσει τη θερμοκρασία αυτανάφλεξης πολλών κοινών εύφλεκτων αερίων.
- Αν υπάρχει εύφλεκτο αέριο στον αέρα που εισροφάται σε μια μηχανή, το αέριο αποτελεί πρόσθετο καύσιμο και προκαλεί την επιτάχυνση της μηχανής.
- Οι ντηζελομηχανές έχει αναφερθεί ότι συνεχίζουν να λειτουργούν χρησιμοποιώντας την εκρηκτική ατμόσφαιρα ως πηγή καυσίμου και του αέρα. Ο λόγος είναι ότι οι ντηζελομηχανές λειτουργούν αναφλέγοντας το καύσιμο με τη θερμότητα συμπίεσης, ενώ οι μηχανές με βενζίνη χρησιμοποιούν σπινθηριστές.



Ό,τι έμεινε από το φορτηγάκι!

Τι μπορείτε να κάνετε;

- Μην οδηγείτε ποτέ προς μια περιοχή όπου υποψιάζεστε ότι μπορεί να υπάρχει αναφλέξιμο νέφος!
- Θυμηθείτε ότι οποιοσδήποτε εξοπλισμός που λειτουργεί με μηχανή εσωτερικής καύσης μπορεί επίσης να αποτελέσει πηγή ανάφλεξης. Ο εξοπλισμός αυτός μπορεί να περιλαμβάνει φορητές γεννήτριες, αεροσυμπιεστές, μηχανοκίνητες αντλίες ακόμη και χορτοκοπτική μηχανή για παράδειγμα.
- Πολλές εγκαταστάσεις που διαχειρίζονται εύφλεκτα υλικά απαιτούν άδεια θερμής εργασίας για τη λειτουργία ενός μηχανοκίνητου οχήματος ή άλλης μηχανής σε συγκεκριμένες περιοχές. Πρέπει να είστε εξοικειωμένοι με την πολιτική της εταιρίας σας και τις απαιτήσεις που πρέπει πάντα να ακολουθούνται.
- Αν η μηχανή του οχήματος που οδηγείτε αρχίζει να αυξάνει στροφές από μόνη της, σβήστε τη μηχανή και βγείτε έξω αμέσως. Μπορεί να βρίσκεστε μέσα σε εκρηκτική ατμόσφαιρα!
- Κάποιες εγκαταστάσεις απαιτούν όλες οι μηχανές εσωτερικής καύσης να έχουν ειδικό σύστημα διακοπής της εισαγωγής αέρα. Πρέπει να γνωρίζετε αν απαιτείται αυτό στη δική σας εγκατάσταση. Αν ναι, διασφαλίστε ότι είστε πλήρως εκπαιδευμένοι για το πώς λειτουργεί αυτό το σύστημα, πώς και πότε να το χρησιμοποιήσετε και πώς συντηρείται.

Μην οδηγείτε μέσα σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες!

AIChE © 2009. 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. Contact us at ccps_beacon@aiiche.org or 646-495-1371.

The Beacon is usually available in Afrikaans, Arabic, Chinese, Danish, Dutch, English, French, German, Greek, Gujarati, Hebrew, Hindi, Hungarian, Indonesian, Italian, Japanese, Korean, Malay, Marathi, Norwegian, Persian, Polish, Portuguese, Russian, Spanish, Swedish, Tamil, Thai, Telugu, Turkish, Urdu, and Vietnamese.