

Συμβάντα από χημικές αντιδράσεις μπορούν να συμβούν παντού! Δεκέμβριος 2020



Πηγή: “Ατύχημα εργασίας καθαρισμού σκοτώνει υπάλληλο στο Buffalo Wild Wings,”
Chemical and Engineering News, November 18, 2019, p.6.



Ιούνιος 2016

Beacon

Νομίζετε ότι δεν χρειάζεται να ανησυχείτε για πιθανά συμβάντα χημικών αντιδράσεων επειδή ο χώρος εργασίας σας δεν έχει αναμενόμενες χημικές αντιδράσεις; Μην ξεγελιάστε – συμβάντα χημικών αντιδράσεων μπορούν να συμβούν σχεδόν παντού. Ακολουθούν δύο παραδείγματα.

Στις 7 Νοεμβρίου 2019, στο Burlington, Μασαχουσέτη, ΗΠΑ, ένας υπάλληλος εστιατορίου έριξε κατά λάθος στο πάτωμα ένα καθαριστικό με την επωνυμία “Scale Kleen”. Αργότερα, ένας άλλος υπάλληλος ξεκίνησε να καθαρίζει το πάτωμα χρησιμοποιώντας ένα άλλο καθαριστικό, με την επωνυμία “Super 8”. Αυτά τα υλικά αντέδρασαν και απελευθερώθηκε ένα τοξικό αέριο χλωρίνης. Το εστιατόριο εκκενώθηκε. Ο υπεύθυνος του εστιατορίου καταβλήθηκε λόγω των αναθυμιάσεων, μετέβη σε νοσοκομείο και δυστυχώς έχασε τη ζωή του. Σύμφωνα με τα δελτία δεδομένων ασφαλείας, το Super 8 περιέχει σχεδόν 10% υποχλωριώδες νάτριο (λευκαντικό), μεγαλύτερη συγκέντρωση από τα κοινά οικιακά λευκαντικά. Το Scale Kleen περιέχει και νιτρικά και φωσφορικά οξέα, με συνολική συγκέντρωση σχεδόν 40%.

Μερικές μέρες νωρίτερα (19 Νοε.), σε ένα εστιατόριο κοντά στο Woburn Μασαχουσέτη, δύο διαλύματα καθαρισμού αναμιχθήκαν και απελευθερώθηκαν τοξικές αναθυμιάσεις. Το εστιατόριο εκκενώθηκε και τρία άτομα νοσηλεύτηκαν για προληπτικούς λόγους.

Το γνωρίζετε;

- Πολλά υλικά που χρησιμοποιούνται σε εργασίες καθαρισμού και συντήρησης μπορούν να αντιδράσουν με άλλες ουσίες, π.χ. προϊόντα καθαρισμού, η δραστηριότητα των οποίων μπορεί να είναι ένας από τους λόγους που καθαρίζουν αποτελεσματικά.
- Η δραστηριότητα του λευκαντικού με άλλα υλικά, όπως τα οξέα, είναι ένας γνωστός κίνδυνος. Το Beacon του Ιουνίου 2016 πραγματεύεται την αντίδραση του λευκαντικού υποχλωριώδους νατρίου με αμμωνία για την παραγωγή τοξικών χλωραμίνων.
- Υλικά καθαρισμού που πιθανά να οδηγήσουν σε χημικές αντιδράσεις, μπορεί να έρθουν σε επαφή με τα χημικά διεργασιών σας αν αυτά δεν έχουν απομακρυνθεί πλήρως από τον εξοπλισμό μετά τις εργασίες καθαρισμού.

Τί μπορούμε να κάνουμε;

- Να διαβάζουμε τα δελτία δεδομένων ασφαλείας για όλα τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο χώρο εργασίας μας, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που χρησιμοποιούνται για καθαρισμό, συντήρηση, λίπανση, επεξεργασία νερού και βοηθητικές παροχές όπως υγρά θέρμανσης ή ψύξης.
- Να αναγνωρίζουμε ότι τα δελτία δεδομένων ασφαλείας δεν μπορούν να περιγράψουν όλους τους πιθανούς κινδύνους αντίδρασης ενός υλικού. Να ρωτάμε έναν χημικό ή κάποιον τεχνικό εμπειρογνώμονα σχετικά με τους κινδύνους αντίδρασης μεταξύ των συγκεκριμένων υλικών στην εγκατάστασή μας.
- Να λαμβάνουμε υπόψη όλους τους πιθανούς κινδύνους που μπορεί να οδηγήσουν σε χημικές αντιδράσεις όποτε φέρνουμε νέα υλικά στην εγκατάστασή μας.
- Να ακολουθούμε αυστηρά τις διαδικασίες καθαρισμού, ειδικότερα να βεβαιωνόμαστε ότι όλα τα καθαριστικά έχουν απομακρυνθεί πλήρως πριν την επιστροφή του εξοπλισμού σε λειτουργία.
- Να μην αναμιγνύουμε ποτέ υλικά χωρίς να κατανοούμε τους πιθανούς κινδύνους αντίδρασης και τα απαραίτητα μέτρα προστασίας.
- Να διαβάσουμε το Beacon Ιουνίου 2016 (διαθέσιμο στο <https://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/archives>) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους δραστηριότητας λευκαντικού.
- Να μοιραστήσουμε αυτό το Beacon με την οικογένεια και τους φίλους μας – αυτό το είδος συμβάντος μπορεί να συμβεί οπουδήποτε, ακόμα και σπίτι μας!

Να μην αναμιγνύουμε ποτέ υλικά εκτός αν γνωρίζουμε ότι είναι ασφαλές!