

Πρόσφατοι θάνατοι από άζωτο είναι μια 'ζωντανή' υπενθύμιση **Απρίλιος 2021**



Εικόνα 1. Τοποθεσία των 6 θανάτων από διαρροή αζώτου

Πηγή: Insurance Journal



Εικόνα 2. Προειδοποιητικές πινακίδες για κινδύνους υγρού αζώτου

Ένα πρόσφατο συμβάν στο Gainesville, Georgia, ΗΠΑ, περιλάμβανε μια σημαντική διαρροή υγρού αζώτου. Μια εγκατάσταση επεξεργασίας πουλερικών χρησιμοποιούσε υγρό αζωτο για να καταψύχει γρήγορα τα προϊόντα κοτόπουλου. Αυτό το σύστημα κατάψυξης βρισκόταν σε λειτουργία μόνο για 4-6 εβδομάδες πριν το συμβάν. Έξι εργαζόμενοι πέθαναν και 12 άλλοι μεταφέρθηκαν σε νοσοκομείο. 130 άνθρωποι χρειάστηκε να απομακρυνθούν. Ο διευθυντής συντήρησης έκλεισε μια εξωτερική βάνα απομόνωσης, σταματώντας της ροή υγρού αζώτου προς τη διεργασία και πιθανόν αποτρέποντας περαιτέρω εκθέσεις. Ενώ οι αιτίες είναι υπό διερεύνηση, αξίζει, σαν υπενθύμιση για εμάς, να κατανοήσουμε τους κινδύνους του αζώτου και να προσέξουμε ιδιαίτερα όταν εργαζόμαστε μέσα ή γύρω από λειτουργίες κατανάλωσης αζώτου.

Πολλά άλλα περιστατικά ανεπάρκειας οξυγόνου έχουν συμβεί λόγω διαρροών αζώτου ή καθαρισμού με άζωτο. Η είσοδος σε έναν περιορισμένο χώρο σε ατμόσφαιρα με έλλειψη οξυγόνου χωρίς έλεγχο ή μια σωστή αναπνευστική συσκευή είναι μία από τις πιο συχνές αιτίες ασφυξίας.

Το γνωρίζετε;

- Στις ΗΠΑ, οι κίνδυνοι ασφυξίας από άζωτο οδήγησαν σε 80 θανάτους από το 1992 έως το 2002. Αυτά τα περιστατικά συνέβησαν σε ποικίλες εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων βιομηχανιών, εργαστηρίων και ιατρικών μονάδων- περίπου τα μισά αφορούσαν εργολάβους. Πιο πρόσφατα, δεκατέσσερις εργαζόμενοι στις ΗΠΑ, πέθαναν από ασφυξία σχετιζόμενη με ατυχήματα αζώτου από το 2012 έως το 2020, σύμφωνα με το πρακτορείο ειδήσεων AP.
- Το άζωτο μερικές φορές ονομάζεται «σιωπηλός δολοφόνος» επειδή είναι άοσμο, άγευστο και δεν δίνει καμία προειδοποίηση. Τα άτομα σε περιβάλλον εμπλουτισμένο σε άζωτο (χαμηλό σε οξυγόνο) απλώς χάνουν τις αισθήσεις τους πριν συνειδητοποιήσουν ότι βρίσκονται σε κίνδυνο. Τα χαμηλά επίπεδα οξυγόνου μπορούν να ανιχνευθούν μόνο με τους σωστούς μετρητές αερίων.
- Εκτός από τους κινδύνους ασφυξίας, το υγρό άζωτο είναι εξαιρετικά κρύο και η επαφή με αυτό μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα από κρουπαγήματα.
- Πολλοί θάνατοι που σχετίζονται με άζωτο συμβαίνουν όταν άλλα άτομα σπεύδουν προς διάσωση εργαζόμενου σε ατμόσφαιρα με έλλειψη οξυγόνου. Κανείς δεν πρέπει να εισέλθει σε ένα χώρο με πιθανή έλλειψη οξυγόνου, χωρίς τις κατάλληλες άδειες, χωρίς προετοιμασία και χωρίς αναπνευστική συσκευή.

Τί μπορούμε να κάνουμε;

- Να διαβάζουμε το ΔΔΑ για το άζωτο για να αξιολογούμε τους κινδύνους και τα μέτρα ασφαλείας του.
- Να επανεξετάσουμε τον οδηγό για το άζωτο του US Chemical Safety Board. Να ακολουθήσουμε τους παρακάτω συνδέσμους για το ενημερωτικό φυλλάδιο για τους Κινδύνους Ασφυξίας από Άζωτο (No. 2003-10-B Ιούνιος 2003) και για την παρουσίαση PowerPoint για τους κινδύνους του αζώτου.
 - (<https://www.csb.gov/hazards-of-nitrogen-asphyxiation/>)
- Να παρακολουθήσουμε το βίντεο ασφαλείας του CSB για το συμβάν Ασφυξίας στο Διυλιστήριο Valero.
 - (<https://www.csb.gov/valero-refinery-asphyxiation-incident/>)
- Να γνωρίζουμε που χρησιμοποιείται άζωτο στην περιοχή μας και να αναζητούμε πιθανά σημεία απελευθέρωσής του όπως ανοιχτοί σωλήνες, εκτονώσεις εξαεριστικών ή άλλα πιθανά σημεία διαρροής.

Προηγούμενα Beacons – Απρίλιος 2004, Δεκέμβριος 2006, Αύγουστος 2007, Απρίλιος 2015, Νοέμβριος 2017 και Ιούνιος 2018 [[Αρχειο Beacon: https://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/archives](https://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/archives)]

Άλλες Πηγές: EIGA: <https://www.eiga.eu/publications/safety-leaflets/sl-0117-dangers-of-asphyxiation/>

CGA: <https://www.cganet.com/liquid-nitrogen-safety/>

Το άζωτο είναι συχνά ένα μέτρο προστασίας, αλλά ενέχει επίσης σοβαρούς κινδύνους.