

# ΑΣΥΝΕΧΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΜΙΝΟΥ ΓΥΑΛΙΟΥ (ΠΕΡΙΕΚΤΕΣ ΓΥΑΛΙΟΥ)

Αυτή η δραστηριότητα αφορά την τροφοδότηση των πρώτων υλών της υαλουργίας, οι οποίες περιέχουν κρυσταλλικό πυριτικό, στην κάμινο τήξης γυαλιού.

Αυτό το φύλλο καθοδήγησης προορίζεται για ανάγνωση σε συνδυασμό με το φύλλο με τίτλο Καθαρισμός (2.1.1).

## ΠΡΟΣΒΑΣΗ

Περιορίστε την πρόσβαση στο χώρο εργασίας αποκλειστικά για το εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

## ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- Η έκταση κατά την οποία μπορεί να σφραγιστεί ο εξοπλισμός ασυνεχούς τροφοδότησης από την είσοδο σκόνης που μεταφέρεται με τον αέρα προσδιορίζεται από τα λειτουργικά του χαρακτηριστικά, καθώς και από την ανάγκη λειτουργίας υπό σκληρές συνθήκες θερμοκρασίας. Η έκλυση σκόνης μπορεί να περιοριστεί και από άλλα χαρακτηριστικά σχεδίασης και λειτουργίας.
- Η ρέουσα τροφοδοσία υλικών στο σύστημα ασυνεχούς τροφοδότησης μέσω της χοάνης της καμίνου:
  - Αποτρέπει την αντεμφύσηση σκόνης στην ατμόσφαιρα, ως αποτέλεσμα του γεγονότος ότι η ατμόσφαιρα της καμίνου διατηρείται υπό θετική πίεση.
  - Αποτρέπει τη δημιουργία σκόνης από υλικά που πέφτουν από μεγάλο ύψος στο εσωτερικό του συστήματος τροφοδοσίας.
- Αν χρησιμοποιείται εξοπλισμός μεταφοράς που συνδέει τη χοάνη της καμίνου με το σύστημα ασυνεχούς τροφοδοσίας και όχι ρέουσα τροφοδοσία, τότε η χοάνη θα πρέπει να διαθέτει ανιχνευτή/έλεγχο στάθμης, προκειμένου να μην αδειάσει και προκληθεί αντεμφύσηση της σκόνης στην ατμόσφαιρα.
- Αν χρησιμοποιείται εξοπλισμός μεταφοράς που συνδέει τη χοάνη της καμίνου με το σύστημα ασυνεχούς τροφοδοσίας και όχι ρέουσα τροφοδοσία, τότε θα πρέπει να σφραγίζεται όπου είναι δυνατόν, ώστε να μην επιτρέπεται η έκλυση σκόνης.
- Στην υαλοβιομηχανία, η χρήση υγρής παρτίδας (υγρό περιεχόμενο τυπικά 1-3%) είναι η κανονική πρακτική, πράγμα που βοηθά στην καταστολή της σκόνης.
- Εάν χρησιμοποιείται υγρή παρτίδα, τότε συνιστάται η χρήση κάποιας μορφής συλλογής σκόνης ή θα πρέπει να τοποθετηθεί σύστημα καταστολής της σκόνης.



- Η χοάνη της καμίνου θα πρέπει να διαθέτει σύστημα ανίχνευσης στάθμης για την αποτροπή υπερπλήρωσης.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- Φροντίστε να υπάρχουν στο μηχάνημα στεγανοποιητικά αποτροπής της σκόνης.
- Να συντηρείτε το σύστημα τροφοδότησης για να αποφύγετε να χυθεί υλικό.
- Να συντηρείτε τον εξοπλισμό ανίχνευσης στάθμης που χρησιμοποιείται.
- Αν υπάρχει σύστημα συλλογής σκόνης, θα πρέπει να συντηρείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

## ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ

- Η απόδοση των συστημάτων συλλογής σκόνης θα πρέπει να ελέγχεται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο από κάποιον ειδικευμένο τεχνικό.
- Το σύστημα ασυνεχούς τροφοδότησης θα πρέπει να επιθεωρείται για βλάβες ή ενδείξεις φθοράς που θα μπορούσαν να προκαλέσουν πτώση υλικών μία φορά την εβδομάδα ή εάν χρησιμοποιείται συνεχώς, συχνότερα. Αν χρησιμοποιείται συχνά, να τον ελέγχετε πριν από κάθε χρήση.
- Να τηρείτε μητρώο των επιθεωρήσεων για το χρονικό διάστημα που προσδιορίζεται από την εθνική νομοθεσία (τουλάχιστον πέντε έτη).
- Να εφαρμόζετε μέτρα για τον έλεγχο του κινδύνου ανάπτυξης βακτηρίων στις πηγές νερού που χρησιμοποιούνται στην εγκατάσταση, εστιάζοντας περισσότερο στα συστήματα όπου θα σχηματίζονται σταγονίδια νερού.

## ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΑΚΤΟΠΟΙΗΣΗ

- Να καθαρίζετε το σύστημα ασυνεχούς τροφοδότησης και το γύρω χώρο σε τακτική βάση.
- **Να μην το καθαρίζετε με πεπιεσμένο αέρα.**
- Αν είναι δυνατόν, χρησιμοποιήστε ηλεκτρική σκούπα ή μεθόδους υγρού καθαρισμού.
- Να καθιερώσετε γραπτές διαδικασίες ασφαλούς εργασίας για την αντιμετώπιση περιπτώσεων πτώσης μεγάλων ποσοτήτων υλικών που δημιουργούν σκόνη.

## ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

- Να παρέχετε στους υπαλλήλους σας πληροφορίες σχετικά με τις συνέπειες που έχει για την υγεία η σκόνη αναπνεύσιμου κρυσταλλικού πυριτίου.
- Να παρέχετε στους υπαλλήλους εκπαίδευση σχετικά με τα εξής θέματα: πρόληψη έκθεσης στη σκόνη, πότε και πώς χρησιμοποιείται ο εξοπλισμός προστασίας του αναπνευστικού συστήματος που παρέχεται και τι πρέπει να γίνει αν κάτι δεν πάει καλά. Ανατρέξτε στο φύλλο εργασιών **2.3.4** και το μέρος 1 του Οδηγού Καλών Πρακτικών.

## ΕΠΟΠΤΕΙΑ

- Να εγκαταστήσετε σύστημα ελέγχου της ύπαρξης και της εφαρμογής των μέτρων ελέγχου. Ανατρέξτε στο φύλλο εργασιών **2.3.3**.
- Οι εργοδότες θα πρέπει να βεβαιώνονται ότι οι υπάλληλοι έχουν όλα τα απαραίτητα μέσα προκειμένου να εκτελέσουν τα προβλεπόμενα από τον κατάλογο ελέγχου που παρατίθεται στην απέναντι σελίδα.



## ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

- Ανατρέξτε στο φύλλο εργασιών **2.1.15** που αφορά τον Εξοπλισμό ατομικής προστασίας.
- Κατά την εκτέλεση καθαρισμού και, αν είναι απαραίτητο, εργασιών συντήρησης, θα πρέπει να παρέχεται ο κατάλληλος εξοπλισμός προστασίας του αναπνευστικού συστήματος.
- Να παρέχετε εγκαταστάσεις φύλαξης για να διατηρείτε καθαρό τον εξοπλισμό ατομικής προστασίας όταν δεν χρησιμοποιείται και να τον αντικαθιστάτε σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Θα πρέπει να διενεργηθεί αξιολόγηση κινδύνου, προκειμένου να προσδιοριστεί εάν οι υφιστάμενοι έλεγχοι είναι επαρκείς.

## ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΚΑΤΑΛΟΓΟ ΕΛΕΓΧΟΥ (CHECKLIST), ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΟΥ ΝΑ ΑΞΙΟΠΟΙΕΙΤΕ ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΤΟΥΣ ΕΛΕΓΧΟΥΣ.

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Να φροντίζετε ώστε το σύστημα εκφόρτωσης να λειτουργεί κανονικά.   | <input type="checkbox"/> Αν πιστεύετε ότι υπάρχει κάποιο πρόβλημα με την κατάσταση ή τον εξοπλισμό ελέγχου της κόνης που χρησιμοποιείτε, φροντίστε να ληφθούν περαιτέρω μέτρα ελέγχου για τον περιορισμό της έκθεσης στη σκόνη αναπνεύσιμου κρυσταλλικού πυριτικού ενόσω παραμένει το πρόβλημα. | <input type="checkbox"/> Να συλλέγετε τα χυμένα υλικά αμέσως. Να χρησιμοποιείτε ηλεκτρική σκούπα ή μεθόδους υγρού αθαισμού. Να απορρίπτετε τα χυμένα υλικά με ασφάλεια. | <input type="checkbox"/> Να επαληθεύετε και να εφαρμόζετε τα μέτρα ελέγχου του κινδύνου ανάπτυξης βακτηρίων στις πηγές νερού που χρησιμοποιούνται στην εγκατάσταση, εστιάζοντας περισσότερο στα συστήματα όπου θα σχηματίζονται σταγονίδια νερού. |
| <input type="checkbox"/> Να αναζητάτε ενδείξεις φθοράς που ενδέχεται να οδηγήσουν σε πτώση υλικών.  |   | <input type="checkbox"/> Να χρησιμοποιείτε, να υντηρείτε και να αποθηκεύετε τον εξοπλισμό προστασίας του αναπνευστικού συστήματος σύμφωνα με τις οδηγίες.               |   |
| <input type="checkbox"/> Αν υπάρχουν συστήματα συλλογής της σκόνης, βεβαιωθείτε ότι λειτουργούν σωστά.  |   |   |   |
| <input type="checkbox"/> Ο σχηματισμός νεφών σκόνης ενδέχεται να σημαίνει ότι υπάρχει κάποιο πρόβλημα με το σύστημα. Να τα διερευνάτε αμέσως. |   |   |   |

Αυτό το φύλλο οδηγιών προορίζεται για να βοηθήσει τους εργοδότες να συμμορφωθούν με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας που αφορά τις συνθήκες υγιεινής και ασφάλειας στο χώρο εργασίας, ελέγχοντας την έκθεση στο αναπνεύσιμο κρυσταλλικό πυρίτιο.

Ειδικότερα, το φύλλο αυτό παρέχει συμβουλές σχετικά με τον έλεγχο της σκόνης κατά την τροφοδότηση των πρώτων υλών της υαλοργιάς, οι οποίες περιέχουν κρυσταλλικό πυριτικό, στην κάμινο. Με την εφαρμογή των βασικών σημείων αυτού του φύλλου εργασιών θα περιοριστεί η έκθεση.

Ανάλογα με τις συγκεκριμένες συνθήκες που επικρατούν σε κάθε περίπτωση, ενδέχεται να μην χρειαστεί να ληφθούν όλα τα μέσα ελέγχου που περιγράφονται στο

φύλλο αυτό, προκειμένου να περιοριστεί στο ελάχιστο η έκθεση στο αναπνεύσιμο κρυσταλλικό πυρίτιο. Δηλαδή να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα προστασίας και πρόληψης.

Το έγγραφο αυτό θα διατεθεί επίσης στα πρόσωπα που ενδέχεται να εκτεθούν σε αναπνεύσιμο κρυσταλλικό πυρίτιο στο χώρο εργασίας τους, προκειμένου να αξιοποιήσουν με τον καλύτερο τρόπο τα μέτρα ελέγχου που θα εφαρμοστούν.

Το φύλλο αυτό αποτελεί μέρος του Οδηγού Καλών Πρακτικών για την αποφυγή της σκόνης πυριτίου και προορίζεται ειδικά για τον έλεγχο της ατομικής έκθεσης σε σκόνη αναπνεύσιμου κρυσταλλικού πυριτίου στο χώρο εργασίας.