

ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΙΣΟΣΤΑΤΙΚΗΣ ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ (ΞΗΡΟΥ ΤΥΠΟΥ) ΚΕΡΑΜΙΚΩΝ

Αυτή η δραστηριότητα αφορά στην ισοστατική συμπίεση κεραμικών προϊόντων που περιέχουν κρυσταλλικό πυριτικό. Είναι πιθανόν να δημιουργηθεί σκόνη κατά την πλήρωση των καλουπιών και την αφαίρεσή τους.

ΠΡΟΣΒΑΣΗ

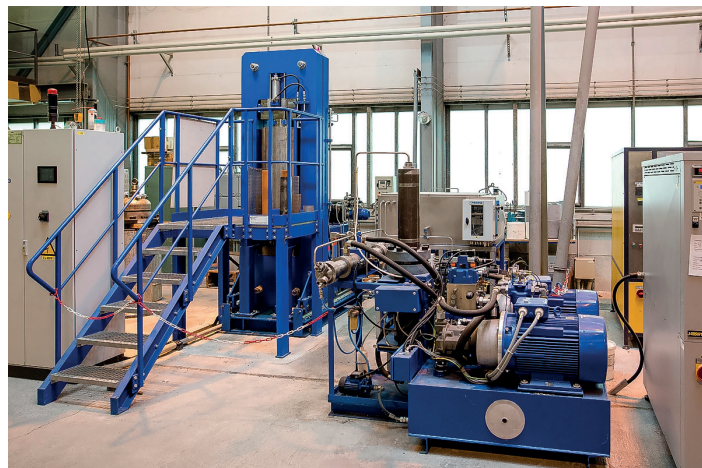
Να επιτρέπεται την πρόσβαση στον χώρο εργασίας μόνο στο εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- Να ελέγχετε τη διασπορά των πρώτων υλών. Να βεβαιώνετε ότι χρησιμοποιείται η σωστή ποσότητα πρώτων υλών για το καλούπι, π.χ. τοποθετώντας μετρητή.
- Ο σταθμός πλήρωσης/διαχωρισμού θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο κλειστός.
- Να κατασκευάζετε τον κλειστό χώρο με αρκετό βάθος ώστε να χωρά και τον εξοπλισμό και τα υλικά.
- Να διατηρείτε τον ανοιχτό χώρο όσο το δυνατόν μικρότερο, αφήνοντας όμως αρκετό περιθώριο για ασφαλή εργασία. Να χρησιμοποιείτε διαφανή διαχωριστικά και πλαστικές λωρίδες για τον περιορισμό του ανοιχτού χώρου.
- Η γενική ροή του αέρα προς το εσωτερικό του κλειστού χώρου θα πρέπει να είναι τυπικά τουλάχιστον 0,5 m/s. Η ροή του αέρα προς τις οπές της καλύπτρας θα πρέπει να είναι τυπικά τουλάχιστον 1 m/s. Ανατρέξτε στο φύλλο οδηγιών εργασίας **2.1.13**.
- **ΜΗΝ αποθηκεύετε αντικείμενα στον εξαεριζόμενο χώρο, καθώς θα εμποδίζουν τη ροή του αέρα. Βεβαιωθείτε ότι τα μεγάλα αντικείμενα δεν περιορίζουν τον χώρο εργασίας.**
- Όπου είναι δυνατόν, φροντίστε ώστε ο χώρος εργασίας να βρίσκεται μακριά από πόρτες, παράθυρα και διαδρόμους, έτσι ώστε ο εξαερισμός να μην επηρεάζεται από τα ρεύματα του αέρα και να μην εξαπλώνεται η σκόνη.
- Να φροντίζετε ώστε η αίθουσα εργασίας να τροφοδοτείται με αέρα, ώστε να ανανεώνεται ο απαγόμενος αέρας.
- Να εφαρμόζετε μια εύκολη μέθοδο παρακολούθησης της καλής λειτουργίας του συστήματος ελέγχου, π.χ. ένα μανόμετρο, έναν μετρητή πίεσης ή έναν δείκτη (έναν μικρό σηματοδότη).
- Να διοχετεύετε τον απαγόμενο αέρα σε ασφαλές μέρος, μακριά από πόρτες, παράθυρα και εισόδους αέρα.
- Μπορείτε να προβείτε σε ανακυκλοφορία του καθαρού και φιλτραρισμένου αέρα στην αίθουσα εργασίας, στις ποσότητες που συνιστώνται από τα ισχύοντα πρότυπα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- Να βεβαιώνετε ότι ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται στην κάθε εργασία διατηρείται, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή/τεχνικού εγκατάστασης, σε άριστη κατάσταση λειτουργίας και συντηρείται σωστά.
- Να αντικαθιστάτε τα αναλώσιμα (φίλτρα κ.λπ.) σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή.



©TECHNIKUM PROFESSUR FÜR KERAMIK, FEUERFEST UND METALLOKERAMISCHE VERBUNDWERKSTOFFE, TU BERGAKADEMIE FREIBERG

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ

- Να παίρνετε από τον προμηθευτή πληροφορίες σχετικά με την προβλεπόμενη απόδοση του εξοπλισμού εξαερισμού. Φυλάξτε αυτές τις πληροφορίες για σύγκριση με τα αποτελέσματα μελλοντικών δοκιμών.
- Να ελέγχετε οπτικά όλο τον εξοπλισμό τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα για ενδείξεις ζημιών ή συχνότερα, εάν παραμένει συνεχώς σε χρήση. Εάν χρησιμοποιείται σπάνια, να τον ελέγχετε πριν από κάθε χρήση.
- Να ελέγχετε και να υποβάλετε σε δοκιμή τον εξοπλισμό εξαερισμού έναντι των προδιαγραφών απόδοσής του τουλάχιστον μία φορά κάθε έτος.
- Να τηρείτε μητρώο των επιθεωρήσεων για το κατάλληλο χρονικό διάστημα σε συμμόρφωση με 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 τακτικά τον χώρο εργασίας και τον εξοπλισμό σας.
- Να συλλέγετε τα διασκορπισμένα υλικά αμέσως.
- Να χρησιμοποιείτε ηλεκτρική σκούπα ή μεθόδους υγρού καθαρισμού.
- **ΜΗΝ καθαρίζετε με στεγνή βούρτσα ή με τη χρήση πεπιεσμένου αέρα.**

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

- Να παρέχετε στους εργαζομένους σας πληροφορίες σχετικά με τις επιπτώσεις που επιφέρει στην υγεία η σκόνη αναπνευστικού κρυσταλλικού πυριτικού.
- Να παρέχετε στους εργαζομένους σας εκπαίδευση σχετικά με τα εξής θέματα: πρόληψη έκθεσης στη σκόνη, επαλήθευση λειτουργίας των μέσων ελέγχου και χρήση τους, πότε και πώς χρησιμοποιείται ο παρεχόμενος εξοπλισμός προστασίας του αναπνευστικού συστήματος και τι θα πρέπει να κάνουν εάν κάτι πάει στραβά. Ανατρέξτε στο φύλλο οδηγιών εργασίας **2.3.4** και στο μέρος 1 του Οδηγού Καλών Πρακτικών.

ΕΠΟΠΤΕΙΑ

- Να υιοθετήσετε ένα σύστημα επαλήθευσης της ύπαρξης και της εφαρμογής μέτρων ελέγχου. Ανατρέξτε στο φύλλο οδηγιών εργασίας **2.3.3**.
- Οι εργοδότες θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι εργαζόμενοι διαθέτουν όλα τα μέσα προκειμένου να εκτελούν τα προβλεπόμενα από τον κατάλογο ελέγχου που παρατίθεται παρακάτω.



ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

- Ανατρέξτε στο φύλλο οδηγιών εργασίας **2.1.15** που αφορά στα μέσα ατομικής προστασίας.
- Θα πρέπει να διενεργηθεί αξιολόγηση κινδύνου, προκειμένου να προσδιοριστεί εάν οι υφιστάμενοι έλεγχοι είναι επαρκείς. Εάν είναι απαραίτητο, θα πρέπει να παρέχεται και να φοριέται εξοπλισμός προστασίας του αναπνευστικού συστήματος (με τον κατάλληλο συντελεστή προστασίας).
- Να παρέχετε χώρους αποθήκευσης, προκειμένου τα μέσα ατομικής προστασίας να διατηρούνται καθαρά, όταν δεν χρησιμοποιούνται.
- Να αντικαθιστάτε τα μέσα ατομικής προστασίας στα διαστήματα που προβλέπονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

- | | | | |
|--|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Να βεβαιώνετε ότι το σύστημα εξαερισμού είναι αναμμένο και λειτουργεί. | <input type="checkbox"/> Εάν πιστεύετε ότι υπάρχει κάποιο πρόβλημα με τον εξοπλισμό ελέγχου της σκόνης που χρησιμοποιείτε, φροντίστε να ληφθούν περαιτέρω μέτρα ελέγχου για τον περιορισμό της έκθεσης στη σκόνη αναπνευστικού κρυσταλλικού πυριτικού ενόσω παραμένει το πρόβλημα. | <input type="checkbox"/> Απομακρύνετε τα θραυσμένα προϊόντα αμέσως από τον χώρο εργασίας. | <input type="checkbox"/> Μην καθαρίζετε με στεγνή βούρτσα ή με τη χρήση πεπιεσμένου αέρα. |
| <input type="checkbox"/> Βεβαιωθείτε ότι λειτουργεί σωστά: ελέγξτε το μανόμετρο, τον μετρητή πίεσης ή τον δείκτη. | <input type="checkbox"/> Βεβαιωθείτε ότι οι χάρτινοι σάκοι και άλλα άχρηστα υλικά δεν θα αναρροφηθούν στον αγωγό εξαερισμού. | <input type="checkbox"/> Να τοποθετείτε καπάκια στους περιέκτες αμέσως μετά τη χρήση. | <input type="checkbox"/> Να χρησιμοποιείτε, να συντηρείτε και να αποθηκεύετε τον παρεχόμενο εξοπλισμό προστασίας του αναπνευστικού συστήματος σύμφωνα με τις οδηγίες. |
| <input type="checkbox"/> Να αναζητάτε ενδείξεις ζημιάς, φθοράς ή κακής λειτουργίας του εξοπλισμού που χρησιμοποιείτε. Εάν εντοπίσετε τυχόν προβλήματα, ενημερώστε τον προϊστάμενό σας. | <input type="checkbox"/> Βεβαιωθείτε ότι τα μεγάλα αντικείμενα δεν περιορίζουν τον χώρο εργασίας. | <input type="checkbox"/> Να καθαρίζετε αμέσως τυχόν διασπορές. Να χρησιμοποιείτε ηλεκτρική σκούπα ή μεθόδους υγρού καθαρισμού για τα στερεά. Για τα υγρά, περιορίστε τα ή απορροφήστε τα με κόκκους ή επιθέματα ή εκπλύνετε τα με άφθονο νερό. Να απορρίπτετε τα διασπαρμένα υλικά με ασφάλεια. | <input type="checkbox"/> Να επαληθεύετε και να εφαρμόζετε τα μέσα ελέγχου του κινδύνου ανάπτυξης βακτηρίων στις πηγές νερού που χρησιμοποιούνται στην εγκατάσταση, εστιάζοντας περισσότερο στα συστήματα όπου θα σχηματίζονται σταγονίδια νερού. |

Αυτό το φύλλο οδηγιών απευθύνεται στους εργοδότες, για να τους βοηθήσει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας περί υγείας και ασφάλειας στον χώρο εργασίας, ελέγχοντας την έκθεση στο αναπνεύσιμο κρυσταλλικό πυριτικό. Ειδικότερα, αυτό το φύλλο παρέχει συμβουλές καλής πρακτικής σχετικά με τον έλεγχο της σκόνης κατά τη διάρκεια των εργασιών ισοστατικής συμπίεσης κεραμικών προϊόντων που περιέχουν κρυσταλλικό πυριτικό.

Με την εφαρμογή των βασικών σημείων αυτού του φύλλου οδηγιών εργασίας θα περιοριστεί η έκθεση.

Ανάλογα με τις συγκεκριμένες συνθήκες κάθε περίπτωσης, ενδέχεται να μη χρειαστεί

να ληφθούν όλα τα μέτρα ελέγχου που περιγράφονται στο παρόν φύλλο για την ελαχιστοποίηση της έκθεσης στο αναπνεύσιμο κρυσταλλικό πυριτικό, ήτοι να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα προστασίας και πρόληψης. Το παρόν έγγραφο θα πρέπει επίσης να διατεθεί στα άτομα που ενδέχεται να εκτεθούν σε αναπνεύσιμο κρυσταλλικό πυριτικό στον χώρο εργασίας τους, προκειμένου να μπορούν να αξιοποιήσουν με τον καλύτερο τρόπο τα μέτρα ελέγχου που εφαρμόζονται.

Το παρόν φύλλο αποτελεί τμήμα του Οδηγού Καλών Πρακτικών για την αποφυγή της σκόνης πυριτικού, ο οποίος αποσκοπεί ειδικά στον έλεγχο της ατομικής έκθεσης σε αναπνεύσιμο κρυσταλλικό πυριτικό στον χώρο εργασίας.