

סיליקוזיס היא מחלת ריאות קשה שמתפתחת עקב שאיפת אבק מכיל **סיליקה גבישית**. סיליקה גבישית היא חומר טבעי שנוצר על ידי היסודות צורן וחמצן לצורה של גביש והיא נמצאת באבנים שונות בכמויות משתנות בהתאם לסוג האבן.

להלן הדוגמאות לתכולת הסיליקה הגבישית באבנים שונות:

סוג האבן	תחולת סיליקה
קוריאן	0
שיש טבעי	2% בממוצע
פורסלן	עד 20%
גרניט	20-45%
משטחי קוורץ מלאכותיים (אבן קיסר, סילסטון ואחרים)	מעל 90%

ככול שתכולת הסיליקה באבן גבוהה יותר, הכמות שלה באבק שנפלט בעיבוד האבן עולה וגם עולה הסיכון לחשיפה מוגברת לחומר הזה ולהתפתחות מחלת סיליקוזיס עקב החשיפה.

מחלת סיליקוזיס בד"כ מתפתחת לאט, כעבור עשר ויותר שנים של חשיפה לסיליקה גבישית. אך במקרים של רמות חשיפה גבוהות המחלה עלולה להתפתח תוך מספר מועט של שנים ואפילו תוך חודשים ספורים.

מחלת הסיליקוזיס לא ניתנת לריפוי, היא ממשיכה להתקדם גם אחרי הפסקת החשיפה לאבק.

סיליקוזיס אי אפשר לרפא, אך ניתן למנוע!

להלן שלושת העקרונות להקטנת החשיפה לסיליקה גבישית בעיבוד שיש:

✓ הקטן את כמות האבק המשתחרר לאוויר בזמן עיבוד האבן - השתמש בהרטבת נקודת העיבוד וביניקת אוויר מאזור העיבוד

✓ מנע פיזור אבק לסביבת העבודה. השתמש במכונות אוטומטיות סגורות (סי. אן. סי), הקפד על ניקיון תדיר באמצעות שואב אבק ושיטות ניקיון רטובות, השלך פסולת עם האבק לפני שתתייבש.

✓ לבש מסכה עם מסנן בעל יעילות ספיגה גבוהה, וודא כי המסכה אוטמת את פניך ללא דליפות וכי אתה נושם רק את האוויר שעובר דרך המסנן

על מנת להגן את העובדים מחשיפה לסיליקה גבישית ולמנוע תחלואתם בסיליקוזיס יש לארגן ולנהל במפעלים העוסקים בעיבוד אבנים את המערך השלם לשמירה על הבריאות התעסוקתית של עובדיהם.

מומלץ להכין ולבצע במפעל תכנית כתובה למניעת סיליקוזיס אשר תכלול את הסעיפים הבאים:

גיליונות בטיחות

גיליונות הבטיחות הם דפי מידע על החומרים שספק חומרי גלם חייב להעביר למפעל.

הגיליונות של האבנים המעובדות מכילים מידע על כמות הסיליקה בהן ועל האמצעים להגנה על בריאות העובדים, הגנת הסביבה ועוד, בעת עיבוד האבנים האלה.

פיקוח סביבתי (בדיקות סביבתיות תעסוקתיות)

בדיקות סביבתיות תעסוקתיות של ריכוזי סיליקה באוויר מבצעים כדי להעריך את רמות החשיפה של עובדים ואת יעילות האמצעים שננקטו להקטנת החשיפה. את הבדיקות מבצעים בתדירות לפחות פעם בחצי שנה.

השגחה רפואית (בדיקות עובדים על ידי רופא תעסוקתי)

בדיקות רפואיות לעובדים בעיבוד אבן הן קו הגנה נוסף מפני הסיכונים בהגנתם מפני הסיכונים של חשיפה לסיליקה גבישית. הבדיקות מיועדות לוודא כי קו ההגנה הראשון, שהוא הקטנת החשיפה של עובדים ובדיקות סביבתיות, לא נפרץ ואין בין העובדים כאלה שכבר קיימים אצלם סימנים ראשוניים להתפתחות המחלה. התדירות של הבדיקות תלויה בגיל העובד ומבצעים אותם בהתאם לדרישות תקנות הבטיחות בעבודה (גהות תעסוקתית ובריאות הציבור והעובדים באבק מזיק), תשמ"ד-1984. כמו כן, את הבדיקות מבצעים כדי למנוע חשיפה לסיליקה גבישית של עובדים עם מגבלות בראותיות שבשבילם גם העבודה בחשיפה מתחת לתקן המרבי עלולה להיות מסוכנת. זאת הסיבה כי כל עובד חדש שנכנס לעבודות עיבוד אבן חייב לעבור בדיקה רפואית לפני תחילת העבודה.

פעולות התקנה בבית הלקוח

התקנת משטחי שיש בבית הלקוח מתבצעת לעיתים תוך חוסר בציוד הנדרש להקטנת החשיפה לאבק מכיל סיליקה, לכן מומלץ למזער פעולות תיקון בעת ההתקנה, זאת על ידי מדידה מקדימה מדויקת, תכנון המוצר ללקוח ויצורו המדויק במפעל.

כל פעולת תיקון במשטח שיש בבית הלקוח יש לבצע תוך שימוש בציוד ליניקת האוויר למניעת היווצרות האבק, למשל באמצעות שואב אבק. על מנת לאפשר שימוש באמצעים להקטנת חשיפה לסיליקה, צוות התקנה חייב לכלול לפחות 2 אנשים.

סדר, ניקיון, תחזוקה ונהלי עבודה

כאמור, על מנת למנוע פיזור האבק מכיל סיליקה באוויר חשוב לשמור ולתחזק את המפעל לעיבוד אבן במצב נקי ומסודר. כל הציוד שלא בשימוש ושאריות של חומר גלם יש לפנות משטח המפעל כדי למנוע הצטברות אבק עליהם. הצטברות אבק שוקע על המשטחים עלולה לגרום לפיזור מחדש באוויר כאבק מרחף. אסור באופן מוחלט להשתמש באוויר דחוס לצורך ניקיון.

השימוש במאווררים המפזרים האוויר בחלל העבודה מסכן את העובדים וגורם לפיזור האוויר יחד עם אבק בחלל העבודה, על המכשירים, הציוד והריהוט. בעת הפעלת המאוורר, האבק הנמצא בחלל העבודה במנוחה יחזור לרחף בחלל האוויר. מומלץ להכין תכנית תחזוקה מסודרת הכוללת לוח זמנים והוראות ביצוע של פעולות חוזרות על עצמן כמו תחזוקת מכונות, מערכת ניקוז מי תהליך/מי שטיפה ופעולות ניקיון. התוכנית תכלול את הסיכונים והדרכים למזעורם שישולבו בנהלים ובהוראות עבודה המגדירים את אופן ביצוע הפעולות לניקוז, תחזוקה, פינוי פסולת ועוד.

במפעל חייב להיות שילוט בכניסה לאולם העבודה המזהיר על סיכוני אבק מכיל סיליקה גבישית. חובה לבצע הדרכה בנושא סיכונים של חשיפה לסיליקה גבישית לכל עובד חדש.

כמו כן, חובה לבצע ריענון הדרכה שנתי לכל העובדים בדבר הסיכונים והדרכים למזעורם, ההדרכה תתועד והמדריך יודא שההדרכה הובנה לעובדים. כמו כן, המעביד יספק תמצית מידע בנושא ההדרכה בכתב ובשפה המובנת לעובד.



**המוסד לבטיחות ולגהות
הכתובת שלך לעולם הבטיחות
והבריאות התעסוקתית**

**המוקד הלאומי "קו החיים"
לדיווח על מפגעים בעבודה ולפניות הציבור
בנושאי בטיחות ושירותי המוס"ל**

***9214**

www.osh.org.il

052-683-9214



דף מידע

למניעת סיליקוזיס

בקרב עובדים

לעיבוד שיש

