

الحد من غبار ضار ("سيليكه") في الرمل



تعرض خطر لغبار ضار
("سيليكه بلورية")
ثاني أكسيد السيليكه البلوري)
في الرمل وأعمال البناء والتجوير.



مؤسسة الأمن والصحة
www.osh.org.il

وسائل لتقليل التعرض

- ✓ أرشاد العمال بالنسبة للأخطار الصحية القائمة نتيجة التعرض للسيليكه أثناء العمل؛
 - ✓ القيام بفحوصات بنئية-مهنية (للمراقبة) في حالة تعرض أو احتمال تعرض للغبار الضار
 - ✓ القيام بفحوصات طبية-مهنية للعمال المعرضين للسيليكه؛
 - ✓ استعمال الآلات ووسائل العمل التي تطلق أقل كمية غبار للهواء؛
 - ✓ الحرص على استعمال أجهزة حماية شخصية مناسبة لحماية جهائ التنفس؛
 - ✓ ممنوع الأكل، ممنوع الشرب وممنوع التدخين في موقع العمل؛
 - ✓ الحرص على غسل الأيدي والوجه قبل الأكل والشرب؛
 - ✓ معرفة أنظمة الأمن في مكان العمل (الصحة المهنية وسلامة الجمهور والعمالون في محيط غبار خطر)، من سنة 1984 والعمل حسب متطلبات المواصفات.
- التدخين يزيد من خطر الإصابات الصحية الناتجة من إستنشاق غبار سيليكه ورمل.

أعمال البناء التي تتعرض خلالها للرمل وغبار السيليكه

- رش رمل لتنظيف مسطحات (إزالة طبقات دهان، صدأ ، مواد ملوثة وما شابه)؛
- حفريات بأراضي تحتوي على بلورات ثاني أكسيد السيليكه (تلال رملية، محاجر، رمل بحر)؛
- استعمال أدوات والآلات للعمل في السخر، الحجر، الخرسانة، بلوكات، طوب البناء، البلاط، ألواح الرخام والحجر المحتوي على سيليكون؛
- كسر وهدم بالمباني والمنشآت (خرسانة، بلوكات، طوب بناء وما شابه)؛
- سحق ونحت (استعمال مطرقة ميكانيكية، شاكوش وإزميل وما شابه)؛
- تقليب وقضم (استعمال قضيب تقليب، ديسكات وما شابه)؛
- نشر، قطع، صقل، شحذ (استعمال منشار، مصقلة وما شابه) .

كومة سيليكه بلورية في موقع بناء



تنفس جزيئات السيليكون وتأثيرها على الصحة

**خطورة التعرض للغبار الضار
(بلورات السيليكا، ثاني أكسيد السيليكون البلوري)
الموجودة في الرمل وفي أعمال البناء والتججير**

الغبار الناتج من أعمال البناء قد يسبب بصحة العمال، ويتسبب في إصابات خطيرة بجهاز التنفس وقد يؤدي حتى إلى الموت.

ثاني أكسيد السيليكون البلوري
(بلورات السيليكا الطليقة)



الرمل المستعمل في البناء، والموجود في الخرسانة والبلوكات، مكون أساسا من بلورات ثاني أكسيد السيليكا (سيليكا، سيليكون). وهو مادة منتشرة الوجود في الطبيعة في الرمل، في الصخر وفي الأحجار. الصورة المعروفة للسيليكون هي الـ "صوان". في مجال البناء يوجد الصوان عادة في الرمل المستعمل للبناء - المركب الساسي للرمل هو السيليكا (99%) بصورة صوان. السيليكون موجود بدرجات تركيز مختلفة بمواد البناء مثل الطوب، البلاط، الواح الرخام وما شابه.

التعرض لغبار السيليكون

عند نشر، قطع، أو صقل مواد ومنتجات محتوية على السيليكون - ينطلق غبار في الهواء المحيط. جزيئات في متناهية الصغر من هذا الغبار تصل عن طريق جهاز التنفس إلى الرئة وتترسب بها. الرئة عاجزة عن التخلص نهائيا من هذه الجزيئات وبذلك تتراكم داخلها.

جزيئات السيليكون متناهية الصغر التي دخلت الرئة عن طريق تنفس هواء ملوثا بالرمل وبغبار السيليكا، تترسب بالرئة وقد تترك خدوشا بها وتتسبب في ظهور مرض السيليكوزيس الذي يصيب الرئة ويدمرها. السيليكوزيس يسبب للإسنان، كذلك، صعوبة في التنفس ويمكنه تقصير حياته. كثير من العمال تعرضوا لغبار السيليكا الدقيق والخطر، وأصيبوا بالسيليكوزيس.

مرض السيليكوزيس يظهر، في أغلب الأحيان، 10 سنوات أو أكثر بعد التعرض للخطر. عند التعرض لتركيز عالي جدا من الغبار الضار. هناك احتمال تطور نوع حاد من السيليكوزيس والذي يظهر خلال سنة أو عدة سنوات من وقت التعرض.



هناك صلة، بين مدة التعرض ودرجة تركيز غبار السيليكا

في الهواء، وبين ظهور المرض : من تعرض يوميا لدرجة تركيز عالية من الغبار الضار المماثل، قد يمرض بالسيليكوزيس.

غبار السيليكون هو أحد المواد المسرطنة، الأكيدة، للإسنان.

لا يمكن علاج مرض السيليكوزيس - ولكن من الممكن منع تطوره منة في المنة.



معلومات إضافية يمكن الحصول عليها
بمركز المعلومات لمؤسست الأمن والصحة:
بشارع مزاه 22 تل-أبيب 61010
ص.ب. 122
تلفون : 03-5266455
فكس : 03-5266456
بريد الكتروني : info@osh.org.ig