

BİLGİ KARTI 2

GÜVENLİ İNŞAAT

İNŞAAT TOZLARI KONTROL ÖNLEMLERİ



Toz oluşumunun durdurulması ya da azaltılması

Çalışmaya başlamadan önce, toz oluşumunu durdurma veya toz miktarını azaltma yöntemleri değerlendirilmelidir. Farklı malzemeler, daha az güçle çalışan makineler veya diğer çalışma yöntemleri dikkate alınmalıdır. Bu süreçte aşağıdaki hususlar da göz önünde bulundurulmalıdır:

- Doğru boyutlarda tedarik edilmiş yapı malzemelerinin daha az kesim veya hazırlık işlemi gerektirmesi,
- Kumlama sırasında riskleri azaltmak için silika içermeyen aşındırıcıların tercih edilmesi,
- Daha az güçle çalışan bir makine - örneğin bir dairesel testere yerine bir blok ayırıcının tercih edilmesi,
- Tozlu kesme, delme vb. işlemlerin açık alanlarda yürütülmesi.

Tozun kontrol altına alınması

Yukarıda verilen yöntemlerle belli miktarlara kadar toz oluşumu durdurulabilmektedir. Ancak yüksek oranlarda toz oluşumuna sebep olan farklı işler de söz konusu olabilmektedir. Bu durumlarda atılacak en etkin adım tozun havaya karışmasını önlemektir. Bunu yapmanın iki ana yolu vardır:

Su: Su, doğru bir şekilde uygulandığında toz bulutlarını sönmümler. Bu durum, işin yapıldığı süre boyunca doğru seviyelerde yeterli miktarda su sağlanması ile gerçekleştirilebilmektedir. Üzerinde çalışılacak malzemelerin sadece önceden ıslatılması yeterli değildir.



Tozun makine üzerinden çekilmesi



Bu yöntemde toz üretildiği anda toplanır. Doğrudan makineye bağlanabilen bir tür egzoz havalandırma sistemi kullanılır. Bu sistem birkaç ayrı parçadan oluşur; makine gövdesi, toz toplama başlığı, toz emme ünitesi ve hortum.

Üretici talimatları doğrultusunda doğru teknik özelliklere sahip filtreler kullanılmalıdır.



Solunum koruyucu donanım: Su uygulanması veya makine üzerinden toz toplama her zaman uygun olmayabilir veya toza maruz kalınmasını yeterince azaltmayabilir. Bu sebeple toz oluşan çalışmalar yürütülürken uygun nitelikte solunum koruyucu donanımlar da sağlanmalıdır.

Solunum koruyucu donanımlara ilişkin aşağıdaki hususların sağlandığından emin olunmalıdır:

- Toz miktarı ve toz tipi için uygun solunum koruyucu tercih edilmelidir. Solunum koruyucu kullanıcıya ne kadar koruma sağladığını gösteren özel bir koruma faktörüne sahiptir. Bu faktör, solunum koruyucunun havadaki tozun ne kadarını filtrelediğini ifade etmektedir.
- İşe uygun solunum koruyucu tercih edilmelidir. Tek kullanımlık maskeler veya yarım maskeler uzun süreli kullanımda rahatsız edici olabilmektedir. Motorlu solunum koruyucular bu durumu en aza indirmeye yardımcı olabilmektedir. Çalışanların bir saatten fazla ara vermeden çalışacağı durumlarda bu alternatif dikkate alınabilir.
- Diğer koruyucu donanımlar ile uyumlu olmalıdır.
- Kullanıcıya uyumlu olmalı, doğru takılmalı ve yüze tam oturmalıdır.

NOT: Kişisel koruyucu donanım kullanımının korunma hiyerarşisinde en son tercih edilmesi gereken kontrol seviyesi olduğu unutulmamalıdır.

Diğer Önlemler

Yürütülen işe bağlı olarak, bu önlemlerin diğer kontrollerle birleştirilmesi gerekebilir. Aşağıdaki hususlar göz önüne alınmalıdır:

- Toz oluşan çalışma alanı yakınındaki çalışan sayısının sınırlandırılması,
- Şantiye trafik planı hazırlanırken yol ve güzergahın araç trafiğini asgari düzeyde tutacak şekilde belirlenmesi,

- Mobil sulama yöntemleri ile tozuma yapabilecek bölgelerin sulanması,



- Şantiye içine giriş çıkış yapan kamyon, iş makinesi vb. araçların tekerleklerinin düzenli olarak yıkanması,
- Kamyon kasalarında tozuyabilecek malzemelerin bulunması halinde kasaların branda ile örtülmesi,



- İnşaatlarda atık ve artıkların uzaklaştırılması için kapalı moloz kaydıraklarının kullanılması,
- Tozlu çalışmaları yürüten çalışanların rotasyonlu çalıştırılması,
- Toz yayılmasını önlemek için çalışma alanının branda, örtü vb. ile kapatılarak sınırlandırılması,
- Tozu çalışma alanından uzaklaştırmak için (özellikle kapalı alanlarda) genel mekanik havalandırma yapılması,
- Mümkün olduğunca toz tutmayan iş kıyafetlerinin tercih edilmesi.



Bilgilendirme

Çalışanların işi doğru şekilde yaptığından ve önlemleri yeterince uyguladığından emin olunmalıdır.

Çalışanlar aşağıdaki hususlarda yeterli şekilde bilgilendirilmelidir:

- Toza maruz kalma ve bunun çalışanların sağlığına nasıl zarar verebileceği,
- Tozla mücadeleye yönelik önlemlerin nasıl uygulanacağı,
- Ekipmanların bakımı ve temizlenmesi,
- Solunum koruyucu ve diğer kişisel koruyucu donanımların nasıl kullanılacağı ve bakımlarının nasıl yapılacağı,
- Çalışma esnasında bir şeyler ters giderse çalışanın ne yapması gerektiği.

Kontrol önlemlerinin alınması

Hâlihazırda doğru önlemler alınmış olabilir. Ancak bunların doğru uygulanıp uygulanmadığı kontrol edilmeli ve aşağıdaki hususlar sorgulanmalıdır:

- İşin doğru şekilde yapılmasını sağlayacak talimatlar uygulanıyor mu?
- Önlemler etkin şekilde uygulanıyor mu?
- Çalışmada hala toz oluşumu izleniyor mu?
- Toza maruz kalma durumları takip ediliyor mu?
- Çalışanlar süreçlere dâhil ediliyor mu? (Çalışanlar sorunların belirlenmesi ve çözüm üretilmesinde büyük katkı sağlayabilirler)

▪ Ekipmanların bakımı:

- ✓ Kullanım kılavuzlarındaki talimatlar dikkate alınmalıdır,
- ✓ Ekipmanda olası hasarlar düzenli olarak kontrol edilmelidir,
- ✓ Tek kullanımlık maskeler üreticinin önerileri doğrultusunda değiştirilmelidir,
- ✓ Tek kullanımlık olmayan solunum koruyucu donanımlar uygun şekilde temizlenmeli, saklanmalı ve bakımı yapılmalıdır. Solunum koruyucunun filtreleri tedarikçi tarafından önerilen şekilde değiştirilmelidir.
- ✓ Herhangi bir makine üstü toz toplama sisteminin üretici talimatları doğrultusunda belirli periyotlarla kapsamlı incelemesi ve testi yapılmalıdır.

▪ Çalışanlar takip edilmeli ve;

- ✓ Önlemlere uyduklarından,
- ✓ Doğru çalışma yöntemlerini takip ettiklerinden,
- ✓ Gerektiğinde sağlık gözetimine alındıklarından

emin olunmalıdır.



Daha fazla bilgi için;

www.guvenliinsaat.gov.tr