

# ASBEST



## ASBEST HAKKINDA GENEL BİLGİLER

Asbest; Doğada yaygın olarak bulunan ve işlenerek endüstride kullanılacak elyaf elde edilen, lif şeklindeki kristalize silikat mineralleri için kullanılan genel bir deyimdir. Endüstri açısından önemi ısıya, sürtünmeye, asit ve alkali ortama karşı dayanıklı, yüksek gerilme direnci, yalıtkan, ve elastik özelliğe sahip lifli yapıda olmasıdır. Amyant olarak da bilinen asbestin dünyada 3000'i aşan üründe kullanıldığı bilinmektedir.

Doğada bulunan asbest minerali iki ana gruba ayrılmaktadır. Bunlar; serpantin grubu ve amfibol grubudur. Serpantin demete benzer ve kıvrımlı lif yapıda, amfibol türü ise düz lif yapıdadır. En yaygın kullanılan asbest türü serpantin grubunda yer alan **krizotildir** (beyaz asbest). Amfibol türünde ise 5 tür asbest bulunmaktadır:

- **Krozidolit (mavi asbest)**
- **Amozit (kahverengi asbest)**
- **Antofilit**
- **Tremolit**
- **Aktinolit**

## TEHLİKE KAYNAKLARI VE RİSKLİ İŞLER

- Asbestli toprak çıkarılması ve kullanılması,
- Asbestli dokuma endüstrisi (asbestli iplik, elyaf, dokuma yapımı),
- Asbestli çimento endüstrisi (levha, boru yapımı vb.),
- Yapı işleri (asbestli levha, boru, yalıtım malzemesi kullanımı, işlenmesi, kesilmesi vb.),
- İzolasyon (ısı ve ses yalıtım malzemesi, ateşten koruma amacıyla levha, plaka, sargı materyali şeklinde kullanılması),
- Kâğıt endüstrisi (asbestli kâğıt ve karton yapımı kesimi ve kullanımı),
- Balata yapımı, işlenmesi (fren ve debriyaj balataları) vb işler.
- Asbestli conta imalatı ve işlenmesi,
- Plastik yer karosu (marley) ve yer kaplama malzemesi imalatı,
- Yıkım ve söküm işleri.

## ASBESTE BAĞLI HASTALIKLAR

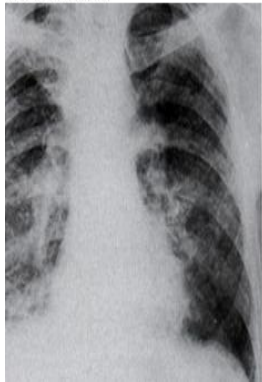
- Asbestoz (Asbest liflerine maruz kalma sonucu gelişen mesleki akciğer hastalığı)
- Akciğer kanseri
- Akciğer zarı hastalıkları ve kanseri

## ETKİ ŞEKLİ

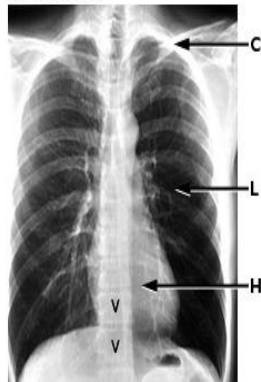
Etki şekli, solunum yollarına girebilen ince tozun içerdiği asbest oranına, toz miktarına ve etkilenme süresine ve kişisel özelliklere bağlıdır.

Sigara ve asbest birbirinden bağımsız olarak akciğer kanserine neden olurlar. Ancak sigara ile asbest birlikteliği akciğer kanseri riskini çok yüksek düzeylere çıkarmaktadır.

Ray: Asbestosis



Normal X-Ray



## KORUNMA YOLLARI

Toz oluşumunu yok etmek ve maruz kalma süresini en aza indirmek gibi genel korunma kurallarından başka;

### TEKNİK ÖNLEMLER

- Asbest yerine yapay liflerin kullanılması,
- Toz oluşturan işlemin kapalı sistemde yapılması,
- Toz oluşunun önlenmesi için, önceden ıslatma veya su püskürtme yönteminin uygulanması,
- Tozun ortama yayılmasını önlemek için lokal havalandırma sisteminin kurulması,
- Tozlu işletmelerde belirli aralıklarla ortamdan örnekler almak suretiyle havadaki toz miktarı ve cins tayininin yapılması,
- Koruyucu olarak uygun toz maskesi, toz tutmayan kumaştan yapılmış ve toz birikmesine imkan vermeyecek şekilde cepleri kapalı iş elbisesi kullanımının sağlanması.

### TIBBİ ÖNLEMLER

- İşe giriş muayeneleri
- Aralıklı (periyodik) kontrol muayeneleri
- İşten ayrıldıktan sonraki muayeneler
- Sağlık eğitimi (Sigara, Maske kullanımı vb.)

## İLGİLİ MEVZUAT

- Maden ve Taşocakları İşletmelerinde ve Tünel Yapımında Tozla Mücadeleyle İlgili Yönetmelik (14/09/1990 tarih ve 20635 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır)
- Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (26/12/2003 tarih ve 25328 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır)
- Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (26/12/2003 tarih ve 25328 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır)
- Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği (16/06/2004 tarih ve 25494 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır)

## İLETİŞİM