

# İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI (TOOLBOX TALKS)

No: 45

---

## BENZENİN KÖTÜ TARAFI

Benzen ham petrolden üretilen berrak, renksiz, yanıcı bir sıvıdır. Aynı zamanda, benzol, kömür naftası, cyclohexatriene, phene, fenil hidrit ve pyrobenzol olarak da adlandırılır. Benzen genellikle, diğer pek çok kimyasal ürünün üretiminde kullanılır. Benzen, stiren ve sikloheksan başta olmak üzere, deterjanlar, boyalar, haşarat ilaçları, ilaçlar, vernikler ve plastikler gibi daha birçok ürünün de hammaddesidir. Mükemmel bir eritici (solvent) olmasına rağmen, aşırı yanıcılık / parlama özelliğinden kesinlikle eritici olarak kullanılmamalıdır.

Hava ile patlayıcı bir karışım oluşturabildiği için benzen, içten yanmalı motorlarda kullanılan yakıtların oktan sayılarını yükseltmede de kullanılan bir maddedir. Benzen genellikle benzin, dizel yakıtı ve kerosinin damıtma sürecinin bir yan ürünü olarak yüzde 0,5 ile yüzde 5 arasında değişen seviyelerde bu yakıtların bir bileşenidir. Bu kadar faydalı bir kimyasal olmasına karşın sakıncaları da vardır.

Deri yoluyla emilebilir oluşu ve buharına solunum yoluyla maruz kalınması halinde benzen akut zehirli bir maddedir. Benzen buharlarına yüksek konsantrasyonlarda maruz kalınması halinde aşırı coşkunculuk (oyfori), başdönmesi, nefes darlığı ve aşırı sinirlilik gibi belirtiler kendini gösterir. Benzen gözlerde, burun ve solunum yollarında tahrişe yol açabilir. Maruz kalındığında aynı zamanda baş ağrısı, baş dönmesi, mide bulantısı ya da sarhoşluk hissedilebilir.

Yüksek seviyelerde ve uzun süre ile benzene maruz kalınması bilinç kaybına ve solunum yetmezliği nedeniyle ölüme neden olacaktır. Düşük konsantrasyonlarda ama sık sık solunması ağır anemi ve diğer ciddi kan hastalıklarına sebep olabilir. Benzen hakkında kanserojen olduğuna dair şüpheler olduğundan OSHA yönetmeliklerine göre çalışanların "izin verilen maruz kalma sınırının" (PEL) 1 ppm (per million parts) olarak sıkı bir control mekanizması altında bulundurulması, zorunludur.

Çalıştığınız ürünlerin benzen içerdiğini düşünüyorsanız, bu ürünleri kullanırken dikkatli olunuz:

1. Ürünün Malzeme Güvenlik Bilgi Formunu (MSDS) ediniz. Bu size, ürünün benzen içerip içermediğini, hangi koruyucu ekipmanın nasıl kullanılması gerektiğini belirtecektir.
2. Sıvı transferi gerektiren tüm işlemler esnasında (bu hem benzen, hem de diğer kimyasallar için geçerlidir), buharını solumaktan kaçınınız.

3. Benzen ihtiva ettiğini düşündüğünüz malzemelerin kullanıldığı alanlarda çalışıyorsanız,

# İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI

## (TOOLBOX TALKS)

No: 45

---

uygun kişisel korunma malzemeleri kullandığınızdan emin olunuz. Buna havadaki buhar yoğunluğuna karşı uygun solunum cihazı, kimyasallara dirençli eldivenler, sıçramaya karşı koruyucu önlemler ve gerekiyorsa koruyucu gözlükler de dahildir.

4. Benzen, çok yüksek derecede yanıcı olduğundan, yangın veya patlama için yüksek tehlike potansiyeline sahiptir. Diğer hidrokarbonlar gibi, buharı havadan ağırdır. Buharlar, alçak bölgelerde birikerek ateşleme ve kıvılcım kaynaklarına ulaşabilir. Benzen yangınları kuru kimyasal yangın söndürücüler, köpük veya karbon dioksit söndürücüler ile koruyucu ekipman ve giysiler kullanılarak söndürülmelidir.

5. Benzene maruz kaldıkları için nefes alışları durmuş olan kişilere suni solunum yaptırılmalı ve oksijen verilmelidir. Cilde teması halinde hemen sabun ve su ile temizlenmeli ve kirlenmiş giysiler derhal çıkartılmalıdır. Kaza kurbanı şayet benzen yutmuş ve halen kendinde ise, su veya süt verilmelidir. Bir maruziyet oluşursa vakit geçirmeden tıbbi yardım alınmalıdır.