

# İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI (TOOLBOX TALKS)

No: 29

## ASETON: KULLANIMI VE DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

Dimetil keton olarak da adlandırılan Aseton, metil etil ketonu da içeren eriticiler (solventler) gurubundadır. Asetonu atölyelerinde çeşitli amaçlarla kullanan mekanisyenler, boyacılar ve fiber cam işçileri yanında, hoş kokusuyla daha birçok kişilerce de tanınır. Aseton sıvı yağlar ve gres için mükemmel bir çözücüdür. Elektronik endüstrisinde, genellikle hassas elektronik parçaların yağdan arındırılmasında ve temizlenmesinde de kullanılmaktadır. Ayrıca boyaların, kauçuk tutkallarının, temizlik sıvılarının ve yüzeyleri boyadan arıtma mamullerinin formülasyonlarında olduğu gibi, metakrilik ve epoksi reçine üretimlerinde de kullanılır. Aseton, kendi hacminin 22 katı kadar asetilen gazını emme kapasitesine haiz olup, asetilen gazının silindirik tüplerde güvenli ve ekonomik olarak nakline de olanak sağlar.

Aseton iş yerlerinde kullanılan birçok organik çözücülerin en az zehirli olanlarından biridir. Onun zehirlilik derecesi hem akut ve hem de kronik maruziyet için düşüktür. Ancak, aseton buharının yüksek konsantrasyonlarda ve uzun süreli olarak solunması halinde, solunum yolları ve organlarının tahriş olmasına, baş ağrılarına, unutkanlığın artmasına ve aşırı durumlarda bilinç kaybına da neden olur. Aseton zehirlenmesinin diğer belirtileri de baş dönmesi, mide bulantısı ya da aniden uyku bastırması olarak kendini gösterir. Sürekli olarak deriye teması halinde hafif seyreden dermatit hastalığına (derinin iltihaplanmasına) neden olabilir.

Buhar yoğunluğunun kontrolü: Aseton buharının "çalışma alanlarındaki en üst yoğunluk sınırı" (ortalama olarak, 8 saatlik bir iş gününde) 750 ppm veya daha altında tutulmalı, "kısa süreli maruziyet" ise (15 dakikalık bir zaman dilimi için) 1000 ppm'den daha yüksek olmamalıdır. Aseton ile sürdürülen çalışmalar esnasında, aseton buharı yoğunluğunun güvenli seviyede tutulabilmesi, iş ortamının izole edilmesiyle, buharın havalandırma ile uzaklaştırılmasıyla veya iki önlem birlikte alınarak sağlanır. Kısa süreli ve küçük işlemlerde pencere veya kapının açık tutulması genellikle yeterlidir. Büyük kapsamlı ve uzun süreli işlemlerde ise, buharlaşmanın kaynağına yakın bir buhar emme sistemi kurularak, aseton buharının soluk alma bölgesinden uzaklaştırılması gerekli olabilir.

KKD giyim ve kuşamı (kişisel korunma ekipmanları): Aseton ile günlük işlerde çalışanlar cilt temasına karşı korunmak için bütül lastik eldiven ve lastik önlük giymelidirler. Gerktiğinde laboratu r gözlüğü takılmalıdır. Yüzün tamamen koruması gerektiğinde, yüz maskesi takılmalıdır.

Yangın Önleme: Aseton ciddi bir yangın tehlikesi arz etmekte olup, havada tutuşması için yalnızca % 2.6 luk bir konsantrasyon yeterlidir. Asetonun su ile çözümleri de son derece yanıcıdır; asetonun su içindeki yüzde 10 luk bir çözeltisinin parlama noktası yaklaşık 80° F (27°C) civarındadır. Kıvılcım çıkartan mekanizmalar veya işlemler de dahil olmak üzere tüm ateşleme kaynakları, asetonun muhafaza edildiği, işlendiği veya kullanıldığı alanlardan uzaklaştırılmalıdır. Buhar geçirmeyen elektrik sistemleri de (Sınıf 1-Bölüm 1) monte edilmelidir. Aseton yangınlarının söndürülmesi için köpük, karbon dioksit ve yangın

## İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI (TOOLBOX TALKS)

### No: 29

söndürücü kuru kimyasallar uygundur. Bir aseton yangınında yangının yayılmasını önlemek için su, sprey veya sis teşkil edecek şekilde püskürtülmelidir.

İlk Yardım: Bir kişinin az miktarda aseton buharı solunması ve asetonun zehirlenme belirtilerinden herhangi birini göstermesi halinde, kişi temiz havaya çıkarılmalıdır. Gözlemlenen etkiler genelde birkaç saat içinde kaybolur. Aşırı miktarda aseton buharı solunmuş ise, kişi temiz havaya çıkarılarak tıbbi yardım için derhal bir doktor çağırılmalıdır. Nefes alış veriş durmuş veya solunum zayıf ise; suni solunum yaptırılmalıdır. Gözlere sıçraması halinde, gözlerin bol ve akar su ile uzun bir süre, en az 15 dakika yıkanması gerekir. Müteakiben en kısa zamanda bir hekime gösterilmesi tavsiye olunur. Asetona değen cilt sabun ve su ile yıkanmalı, tüm aseton bulaşmış giysiler çıkarılmalıdır.