

İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI (TOOLBOX TALKS)

No:50

İZOSİYANATLAR - TATLI VE HOŞ KOKULU BİR TEHLİKE

İzosiyanatlar. İsimleri bile kötü bir çağrışım yaptırıyor, ama onlar neyin nesidir? İzosiyanatlar da, toluen veya metilen gibi hidrokarbonlardan ve siyanürden türetilen kimyasallardır. Onların en yaygın bileşikleri TDI (Toluen Di-İzosiyanat) ve Metilen Bisphenyl İzosiyanattır (MDI). Bu tür hidrokarbonların tatlı, hoş bir kokuları olduğundan genel olarak "aromatik" olarak adlandırılırlar. Lakin onların tatlı kokularına kapılmayın - izosiyanatlar sizin çok dikkatli ve ihtiyatlı olmanızı gerektiren maddelerdir.

Izosiyanatları içeren kimyasal bileşikler genel olarak poliüretanlar ile bağlantılandırılırlar: boyalar, astarlar ve yalıtım malzemelerinde, plastik gibi daha bir dizi yaygın sanayi malzemelerinin bileşiminde de Poliüretan bulunabilir. İzosiyanat bileşikleri endüstri için iki tarafı keskin bir kılıç gibidir, bir yandan yararlı özellikler olup, diğer yandan ise güvenlik ve sağlığa kaygı verirler. Poliüretan gibi malzemeler çok güzel, uzun ömürlü ve parlak yüzeyler oluşturur, aşınmaya ve birçok kimyasala karşı dayanıklıdırlar; açık, kapalı ve hatta zorlu endüstriyel ortamlarda çalışmaya müsaittirler.

Bu tür bileşiklerin OSHA tarafından belirlenen "Eşik Sınır Değeri (TLV)" 0,02 PPM (her bir milyonda bir ünite) gibi düşük bir değerdir. Eşik Sınır Değerleri (TLV), bir işçinin mühendislik kontrolleri ya da kişisel koruyucu ekipman yardımı olmaksızın, 8 saatlik iş günü içinde güvenle çalışabileceği ortalama maruziyet sınırını temsil eder. Bu seviyenin üstündeki herhangi bir maruziyet durumunda çalışma ortamında kontroller zaruridir. Son derece düşük olan bu TLV seviyesi, bileşiğin ne kadar tehlikeli olduğunun bir kanıtıdır. Çalışanın maruz kaldığı izosiyanat seviyesini kontrol etmek için, piyasada, vücuda iliştirilen, analiz değerleri doğrudan okunabilen dozimetreler (havadaki yoğunluğu ölçüm aygıtları) mevcuttur.

Izosiyanata aşırı maruz kalma ile ilgili durumlar hem bir anlık, hemde uzun süreli olabilir. Hemen gözlenen akut etkileri arasında göz ve boğaz tahrişi, boğulma, nefes darlığı, göğüs sıkışması, baş dönmesi, karın ağrısı, bulantı, kusma, baş ağrısı ve dermatit sayılabilir. Bu bileşiklere devamlı maruz kalınması sonrasında bazı işçilerin isosiyanatlara duyarlı hale geldiği, sağlık açısından kronik bir tehlike olduğu görülmektedir. Bir kere bu hale düşüldükten sonra, isosiyanatların son derece düşük dozlarına dahi astma veya ağır allerjik reaksiyonlar oluşabilmektedir.

Maruziyet genellikle bir püskürtme işlemi esnasında minik damlacıkların havada uçuşması nedeniyle oluşmaktadır. Bu nedenle sadece püskürtme işlemi uygulayan işçi değil, aynı zamanda o iş yeri yakınındaki tüm işçiler de kimyasala maruz kalmaktadır. Yaygın birçok boyalar ve astarların uygulanması sırasında kullanılan organik kartuşlu maskeler veya diğer solunum havası temizleyen maskeler izosiyanatlara karşı yeterli koruma sağlayamazlar. Bir işçinin 8 saat içindeki maruziyeti TLV değerini aşıyorsa, o ortamda işe yaradığı onaylanmış bir solunum cihazının kullanılması zaruridir.

Izosiyanat bileşikleri ile çalışmaya başlamadan önce, bu maddelerin MSDS-bilgilerinin

İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI

(TOOLBOX TALKS)

No:50

(Madde Güvenlik Bilgi Formlarının) gözden geçirilmesi zaruridir. Maddenin TLV değerlerini kontrol ediniz, önerilen veya kullanılması şart olan kişisel koruyucu ekipmanları (KKE) kullanınız ve diğer tüm üretici bilgilerini öğreniniz. Bilgileri iyice anlamakta güçlük çekiyorsanız, anlayan bir kişi onları size açıklamak zorundadır.

İşyerinizde kimyasallar ile bağlantılı tüm riskleri dikkate alınız. Çalıştığınız işyerinde izosiyanatlar kullanılıyorsa, bu kimyasalın faydaları ve tehlikelerine önem veriniz, sağlıklı ve kazasız bir çalışma için gereken tüm önlemleri alınız.