

Solvent nedir?

Endüstride hemen hemen her üretim sektöründe yağ giderme ve temizlik vb. işlemlerde solvent kullanılır. Halojenli ve halojensiz olmak üzere ikiye ayrılan solventler, içerdikleri kimyasal maddelerin özelliklerine göre tehlikeli madde ve kullanım sonucunda da tehlikeli atık özelliği gösterirler. Halojensiz solventler, alifatik ve aromatik hidrokarbon bileşimleridir. Halojenli solventlere ise örnek olarak , metilklorit, etilklorit, etilenklorit, trikloroetanol, kloroform, kloroetanol bileşikleri, klorlanmış benzinler ve klorlanmış fenol verilebilir.

Solvent içeren ürünler nelerdir?

- Temizleme ve yağ giderme maddeleri
- Boya çıkarıcılar
- Boya, vernik, cila ve reçineler
- Yapıştırıcılar
- Mürekkep ve mürekkep çıkarıcılar
- Pestisitler
- Kozmetikler

Solventlerin yarattığı tehlikeler nelerdir?

Solventler içerdikleri maddelere göre insan sağlığını farklı şekilde etkileyebilir. Solventlere maruz kalındığında, kaza olma ihtimali artabilir. Sürekli olarak bazı solventlere maruz kalındığında ise, kişilerin sağlığı üzerinde uzun süreli etkiler oluşabilir. Örneğin deri iltihabı oluşumu gibi. Sağlık üzerinde diğer muhtemel etkileri de maruz kalınan solventin özelliğine göre değişir. Çalıştığınız ortamda,

- Solventlerin buhar ve gazlarını solunuyorsanız,
 - Solventler cilt ile temas edip, absorblanarak içeri alınıyorsa,
 - Sıvı solventler yutuluyorsa,
- bunlara bağlı olarak çeşitli etkiler görülebilir.

Örneğin,

- Endüstride, oldukça yaygın olarak kullanılan organik solventlerle cilt temas ettiğinde egzema oluşur.
- Halojenli solventlerden bazıları, beyin, böbrek ve karaciğerde zarara neden olabilir.
- Metilpentanon gibi bazı solventler, düşük konsantrasyonlarda bile gözde ve burunda tahrişe ve baş ağrısına neden olur.

Ayrıca, solventlerin birçoğu yanıcı, uçucu, kolay buharlaşıp ortama zehirli veya patlayıcı gaz karışımları verebilen özelliğe sahiptir. Bazı solventlerin kanserojenik, ekotoksik, mutajenik ve uyuşturucu etkileri olabilir. Bunun dışında solventler su için zehirlidir. Özellikle halojen içeren solventler, yanmaları sonucunda dioksin ve furan gibi zehirli gazlar oluşturur.

Solvent üreticisinin yükümlülükleri:

Solvent içeren ürünler 11.7.1993 tarih ve 21634 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Tehlikeli Kimyasallar Yönetmeliği kapsamındadır. Bu yönetmelik hem solvent üreticisi hem de kullanıcılar için yükümlülükler içermektedir.

Solvent üreticisi;

- “Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanmasına İlişkin Tebliğ” kapsamınca Güvenlik Bilgi Formunu hazırlayarak alıcı, kullanıcı ve depolayıcıyı ilgilendirmekle yükümlüdür. Güvenlik Bilgi Formlarının profesyonel kullanıcılar ile tehlikeli kimyasalları depolayanlara iletilmesi zorunludur. Alıcının bilgilendirilmesinden üretici , ithalatçı ve dağıtıcı müteselsilen sorumludur.
- Güvenlik Bilgi Formları, madde/müstahzar ve şirket/iş sahibinin tanımı, bileşim/içindekiler hakkında bilgi, tehlikelerin tanıtımı, ilk yardım tedbirleri, kaza sonucu yayılmaya karşı tedbirler, kullanma ve depolama, maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma, fiziksel ve kimyasal özellikler, kararlılık ve reaktivite, toksikolojik bilgi, ekolojik bilgi, bertaraf bilgileri, taşımacılık bilgisi, mevzuat bilgisi ve diğer bilgiler olmak üzere 16 başlığı içerecek şekilde hazırlanmalıdır.

- Solventler, yönetmelik hükümlerine uygun olarak etiketlenmelidir. Etiket, üretici bilgileri, kimyasalın adı ve kapalı formülü, ürünün ticari adı, amaçlanan kullanım alanı ve içeriğine giren maddelerin tehlike sembolleri, risk ve güvenlik kodları, kimyasal tanımı ve etkin madde yüzdesi ve diğer katkı maddeleri ve en azından bunların grup tanımlarını içerecek şekilde etiketlenmelidir.
- Solventler, normal depolama ve taşıma koşullarında, sızma, kaçak, dökülme, bulaşma vb. yollarla ambalaj dışına çıkmaları önlenecek şekilde ambalajlanmalıdır. Ambalajın şekli ve etiketleri, genel görünüm ve kapsamları açısından, gıda maddelerinin ambalajları ile aynı ve karıştırılabilir benzerlikte seçilmemelidir.
- Solventler, çevre ve insan sağlığına zarar vermeyecek şekilde depolanmalıdır. Bu maddelerin kötü amaçlı veya sorumsuz kişilerin eline geçmemesi ve amaç dışı kullanılmaması için gerekli önlemler alınmalıdır.

Solvent kullanıcısı;

- Üretici veya satıcıdan Güvenlik Bilgi Formunu temin etmelidir.
- Ürün etiketi ve Güvenlik Bilgi Formunda yer alan depolama, taşıma, kullanma talimatlarını uygulamalıdır.

Solvent içeren maddeleri kullanırken nelere dikkat edilmelidir?

- ! İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatına uygun olarak gerekli kişisel koruyucu donanım ve kıyafetleri kullanın.
- ! Halojen içeren solventli maddelerden kaçının.
- ! Solventlerinizi tasarruflu olarak kullanın.
- ! Solvent içermeyen su bazlı ürünlerin kullanımını tercih edin.
- ! Her bir işlem için ayrı solvent yerine çok amaçlı bir solventin kullanılmasını tercih edin.
- ! Solventleri ya da solvent içeren ürünleri sadece iyi havalandırılan yerlerde kullanın.
- ! Bu maddeleri kullanırken, etiketlerin üzerindeki tehlike bilgilerine ve güvenlik önerilerine dikkat edin.
- ! Solvent ve solvent içeren maddeleri hiçbir zaman kanalizasyona atmayın.
- ! Solvent veya solvent içeren herhangi bir ürün ile cilt temasından kaçının ve gereken yerlerde koruyucu giysiler kullanın.
- ! Cildinizden boya, yağ vb. maddelerin giderilmesi için kesinlikle solvent kullanmayın.
- ! İş sırasında solvent kullanırken yemeyin ve sigara içmeyin. Ayrıca çalıştıktan sonra, yemeden ve içmeden önce ellerinizi iyice yıkayın.
- ! Toksik gaz oluşturabilen klorlu solvent bu-harı içerebilecek olan alanlarda sigara içmeyin, kaynak yapmayın, ateşle yaklaşmayın ve çıplak ateş kullanmayın.
- ! Solventleri kapalı konteynırlarda saklayın ve solvent atıkları için sızdırmaz konteynırlar kullanın. konteynerlerin altına sızma ve dökülmeyi önleyici tablalar yerleştirin.
- ! Kapalı alanlarda, gerekmedikçe ve uygun havalandırma olmadıkça solvent içeren maddeler kullanmayın ve bu alanlarda gerektiğin-de uygun maskeler kullanımını sağlayın.

Solvent ve solvent içeren atıklar ne yapılmalıdır?

Solventler kullanım ömrünü doldurduğunda atık haline gelmektedir. Belli bir bölümü buharlaşarak ortam havasına karışmakta ve havalandırma ve proses bacaları sayesinde atmosfere hava emisyonları şeklinde verilirken belli bir bölümü de ortam havasına karışır. Ortam havasındaki solvent gerekli ölçümler yapılarak “İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı”na uygun işyeri ortam havasını sağlayacak önlemler alınmalıdır. Çalışanlara gerekli kişisel koruyucu ekipmanlar sağlanmalıdır. Bacadan atılan emisyonlar da “Endüstriyel Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği”nde verilen sınır değerleri ve koşullarını sağlamalıdır.

Atık haline gelen solventler, içerdiği maddenin özelliği itibariyle “Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği”ne göre tehlikeli atık olarak adlandırılır ve yönetmelik hükümlerine göre tehlikeli atıklar; Çevre ve Orman Bakanlığı’ndan lisanslı veya geçici lisans almış solvent geri kazanım tesislerinde işlenmelidir. Ayrıca bu tesislere nakliyesi Valiliklerden lisans almış nakliye araçları ile yapılmalıdır.

Size yardımcı olması amacıyla, solvent lisanslı geri kazanım firmaların ait bilgiler tabloda verilmiştir. Adı geçen bu firmaların lisans süreleri hakkındaki güncel bilgileri Bursa Çevre Merkezi, Çevre ve Orman İl Müdürlükleri veya Çevre ve Orman Bakanlığı'ndan alabilirsiniz.

FİRMA ADI / TELEFON	TESİSTE İŞLENEN ATIKLAR	MEVCUT DURUM
ÇİNKANLAR KİMYA 0-232-479 56 08 İZMİR	Solvent geri kazanımı	Lisanslı 11.05.2007
SATE GIDA 0-232-877 04 53 İZMİR	Kirli tiner ve atık boya çamurundan antipas geri kazanımı	Şartlı lisans 08.07.2005
GRUP BOYA 0-232-479 56 08 İZMİR	Atık boya çamuru geri kazanımı	25.10.2007
ABAK TİCARET 0-312-815 43 20 ANKARA	Solvent geri kazanımı	Lisanslı 03.10.2005
İZVAR AMBALAJ 0-262-751 21 31 KOCAELİ	Varil yıkama tesisi	20.08.2007
BOLU ÇİMENTO 0-374-226 47 70 BOLU	Boya çamuru	01.10.2007
GÜRPEY 0-232-257 67 33 İZMİR	Atık solvent geri kazanımı	14.05.2005 geçici izin