

# Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

(26 Aralık 2003 tarih ve 25328 sayılı Resmi Gazete)

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığından:

## BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

### Amaç

**Madde 1** — Bu Yönetmeliğin amacı, işyerinde bulunan, kullanılan veya herhangi bir şekilde işlem gören kimyasal maddelerin tehlikelerinden ve zararlı etkilerinden işçilerin sağlığını korumak ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamak için asgari şartları belirlemektir.

### Kapsam

**Madde 2** — Bu Yönetmelik, 22/5/2003 tarihli ve 4857 sayılı İş Kanunu kapsamına giren tüm işyerlerini kapsar.

Sağlık ve güvenlik önlemleri özel mevzuatla düzenlenen; kimyasal maddelerle çalışmalarda, radyoaktif maddelerle çalışmalarda, zararlı kimyasal maddelerin işyeri dışında taşınmasında, sözü edilen özel mevzuatta belirtilen önlemler ile birlikte bu Yönetmeliğin uygulama kabiliyeti olan hükümleri de uygulanır.

**Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelikte** belirtilen daha sıkı ve özel önlemler saklı kalmak kaydı ile işyerinde bulunan kanserojen ve mutajen maddeler ile ilgili olarak bu Yönetmelik hükümleri uygulanır.

Bu Yönetmelikte belirtilen daha sıkı ve özel önlemler saklı kalmak kaydı ile, bu Yönetmelik kapsamına giren işyerlerinde, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği hükümleri de uygulanır.

### Dayanak

**Madde 3** — Bu Yönetmelik, 4857 sayılı İş Kanununun **78** inci maddesine göre düzenlenmiştir.

### Tanımlar

**Madde 4** — Bu Yönetmelikte geçen terim ve kavramlar aşağıda açıklanmıştır;

Bakanlık : Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığıdır.

**Kimyasal madde** : Doğal halde bulunan veya üretilen veya herhangi bir işlem sırasında veya atık olarak ortaya çıkan veya kazara oluşan her türlü element, bileşik veya karışımlardır.

### Tehlikeli kimyasal madde :

a) Patlayıcı, oksitleyici, çok kolay alevlenir, kolay alevlenir, alevlenir, toksik, çok toksik, zararlı, aşındırıcı, tahriş edici, alerjik, kanserojen, mutajen, üreme için toksik ve çevre için tehlikeli özelliklerden bir veya birkaçına sahip maddeler,

b) Yukarıda sözü edilen sınıflamalara girmemekle beraber kimyasal, fiziko-kimyasal veya toksikolojik özellikleri ve kullanıma veya işyerinde bulundurulma şekli nedeni ile işçilerin sağlık ve güvenliği yönünden risk oluşturabilecek maddeler,

c) Mesleki maruziyet sınır değeri belirlenmiş maddelerdir.

**Patlayıcı madde** : Atmosferik oksijen olmadan da ani gaz yayılımı ile ekzotermik reaksiyon verebilen ve/veya kısmen kapatıldığında ısınma ile kendiliğinden patlayan veya belirlenmiş test koşullarında patlayan, çabucak parlayan katı, sıvı, macunumsu, jelatinimsi haldeki maddelerdir.

**Oksitleyici madde** : Özellikle yanıcı maddelerle olmak üzere diğer maddeler ile de temasında önemli ölçüde ekzotermik reaksiyona neden olan maddelerdir.

**Çok kolay alevlenir madde** : 0 °C'den düşük parlama noktası ve 35 °C'den düşük kaynama noktasına sahip sıvı haldeki maddeler ile oda sıcaklığında ve basıncı altında hava ile temasında yanabilen, gaz haldeki maddelerdir.

**Kolay alevlenir madde** :

a) Enerji uygulaması olmadan, ortam sıcaklığında hava ile temasında ısınabilen ve sonuç olarak alevlenen,

b) Ateş kaynağı ile kısa süreli temasta kendiliğinden yanabilen ve ateş kaynağının uzaklaştırılmasından sonra da yanmaya devam eden katı haldeki,

c) Parlama noktası 21 °C 'nin altında olan sıvı haldeki,

d) Su veya nemli hava ile temasında, tehlikeli miktarda, çok kolay alevlenir gaz yayan maddelerdir.

**Alevlenir madde** : Parlama noktası 21 °C - 55 °C arasında olan sıvı haldeki maddelerdir.

**Çok toksik madde** : Çok az miktarlarda solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deri yoluyla emildiğinde insan sağlığı üzerinde akut veya kronik hasarlara veya ölüme neden olan maddelerdir.

**Toksik madde** : Az miktarlarda solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deri yoluyla emildiğinde insan sağlığı üzerinde akut veya kronik hasarlara veya ölüme neden olan maddelerdir.

**Zararlı madde** : Solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deri yoluyla emildiğinde insan sağlığı üzerinde akut veya kronik hasarlara veya ölüme neden olan maddelerdir.

**Aşındırıcı madde** : Canlı doku ile temasında, dokunun tahribatına neden olabilen maddelerdir.

**Tahriş edici madde** : Mukoza veya cilt ile direkt olarak ani, uzun süreli veya tekrarlanan temasında lokal eritem, eskar veya ödem oluşumuna neden olabilen, aşındırıcı olarak sınıflandırılmayan maddelerdir.

**Alerjik madde** : Solunduğunda, cilde nüfuz ettiğinde aşırı derecede hassasiyet meydana getirme özelliği olan ve daha sonra maruz kalınması durumunda karakteristik olumsuz etkilerin ortaya çıkmasına neden olan maddelerdir.

**Kanserojen madde** : Solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deriye nüfuz ettiğinde kanser oluşumuna neden olan veya kanser oluşumunu hızlandıran maddelerdir.

**Mutajen madde** : Solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deriye nüfuz ettiğinde kalıtsal genetik hasarlara yol açabilen veya bu etkinin oluşumunu hızlandıran maddelerdir.

**Üreme için toksik madde** : Solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deriye nüfuz ettiğinde erkek ve dişilerin üreme fonksiyon ve kapasitelerini azaltan ve/veya doğacak çocuğu etkileyecek kalıtsal olmayan olumsuz etkileri meydana getiren veya olumsuz etkilerin oluşumunu hızlandıran maddelerdir.

**Çevre için tehlikeli madde** : Çevre ortamına girdiğinde çevrenin bir veya birkaç unsuru için hemen veya sonradan kısa veya uzun süreli tehlikeler gösteren maddelerdir.

**Kimyasal maddenin işlem görmesi** : Bu maddelerin üretilmesi, işlenmesi, kullanılması, depolanması, taşınması, atık ve artıkların arıtılması veya uzaklaştırılması işleridir.

**Mesleki maruziyet sınır değeri** : Başka şekilde belirtilmedikçe, 8 saatlik sürede, çalışanların solunum bölgesindeki havada bulunan kimyasal madde konsantrasyonunun zaman ağırlıklı ortalamasının üst sınırıdır.

**Solunum bölgesi** : Merkezi, kişinin kulaklarını birleştiren çizginin orta noktası olan 30 cm yarıçaplı kürenin, başın ön kısmında kalan yarısıdır.

**Biyolojik sınır değeri** : Kimyasal maddenin, metabolitinin veya etkilenmeyi belirleyecek bir maddenin uygun biyolojik ortamdaki konsantrasyonunun üst sınırıdır.

**Sağlık gözetimi** : Çalışanların belirli bir kimyasal maddeye maruziyetleri ile ilgili olarak sağlık durumlarının belirlenmesi amacıyla yapılan değerlendirmelerdir.

**Tehlike** : Bir kimyasal maddenin yapısal özelliği nedeni ile zarar verme potansiyelidir.

**Risk** : Kimyasal maddenin zarar verme potansiyelinin çalışma ve/veya maruziyet koşullarında ortaya çıkması olasılığıdır.

## İKİNCİ BÖLÜM İşverenin Yükümlülükleri

### Genel Yükümlülük

**Madde 5** — İşveren, kimyasal maddelerle çalışmalarda, işçilerin bu maddelere maruziyetini önlemek, bunun mümkün olmadığı hallerde en aza indirmek ve tehlikelerinden korumak için gerekli tüm önlemleri almakla yükümlüdür.

### Risk Değerlendirmesi

**Madde 6** — İşveren, işyerinde tehlikeli kimyasal madde bulunup bulunmadığını tespit etmek ve tehlikeli kimyasal madde bulunması halinde, işçilerin sağlık ve güvenliği yönünden olumsuz etkilerini belirlemek üzere, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nin 6 ncı maddesinin (c) bendi ile

9 uncu maddesinin (a) bendine uygun şekilde, **risk değerlendirmesi yapmakla yükümlüdür.**

Risk değerlendirmesi yaplarken, bu Yönetmelikte belirtilen önlemler alınmadan tehlikeli kimyasal maddelerle çalışılması **yasaktır.**

**a) Risk değerlendirmesi, aşağıda belirtilen hususlar dikkate alınarak yapılır;**

- 1) Kimyasal maddenin sağlık ve güvenlik yönünden tehlike ve zararları,
- 2) İmalatçı, ithalatçı veya satıcılardan sağlanacak malzeme güvenlik bilgi formu,
- 3) Maruziyetin türü, düzeyi ve süresi,
- 4) Kimyasal maddenin miktarı, kullanma şartları ve kullanım sıklığı,
- 5) Bu Yönetmelik eklerinde verilen mesleki maruziyet sınır değerleri ve biyolojik sınır değerleri,

6) Alınan ya da alınması gereken önleyici tedbirlerin etkisi,

7) Varsa, daha önce yapılmış olan sağlık gözetimlerinin sonuçları.

İşveren, tedarikçiden veya diğer kaynaklardan risk değerlendirmesi için gerekli olan ek bilgileri sağlar. Bu bilgiler, kullanıcılara yönelik olarak, varsa kimyasal maddelerin yürürlükteki mevzuatta yer alan özel risk değerlendirmelerini de içermelidir.

**b) İşveren, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nin 9 uncu maddesine uygun şekilde risk değerlendirmesi yapmak ve bu Yönetmeliğin 7 nci ve 8 inci maddelerinde belirtilen önlemlerden hangilerinin alınmış olduğunu belirlemekle yükümlüdür. Risk değerlendirmesi yazılı belge haline getirilerek, istenildiğinde yetkili kişilere gösterilmek üzere işyerinde bulundurulacaktır.**

**c) Risk değerlendirmesi aşağıdaki hallerde yenilenecektir;**

- 1) Risk değerlendirmesinde belirlenen srelerde,
- 2) alışma koşullarında önemli bir değişiklik olduğunda,
- 3) Ortam lmleri ve sağlık gözetimlerinin sonuçlarına göre gerektiğinde,

4) Kimyasal maddeler nedeni ile herhangi bir kaza olduğunda,

5) En az beş yılda bir defa.

**d) Risk değerlendirmesi, tamir ve bakım işleri de dahil olmak üzere kimyasal maddelerle çalışılan tüm işleri kapsayacaktır.**

**e) Birden fazla kimyasal madde ile çalışılan işlerde, bu maddelerin her biri ve birbirleri ile etkileşimleri dikkate alınarak risk değerlendirmesi yapılacaktır.**

**f) Tehlikeli kimyasal maddeler içeren yeni bir faaliyete ancak risk değerlendirilmesi yaplarken belirlenen her türlü önem alındıktan sonra başlanacaktır.**

### **Genel nlemler**

**Madde 7 —** Tehlikeli kimyasal maddelerin risklerinin önlenmesi ve bu Yönetmelikte belirtilen risk değerlendirmesi ile ilgili hususların uygulanmasındaki genel prensipler aşağıda belirtilmiştir:

a) İşveren tehlikeli kimyasal maddelerle çalışmalarda işçilerin sağlık ve güvenliğini korumak üzere İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nin 6 nci maddesinin (a) ve (b) bentlerinde belirtilen ve bu Yönetmelikte yer alan tüm koruyucu önlemleri almakla yükümlüdür.

b) Tehlikeli kimyasal maddelerle çalışmalarda işçilerin sağlık ve güvenliği yönünden riskler aşağıdaki önlemlerle ortadan kaldırılacak veya en az düzeye indirilecektir;

1) İşyerinde uygun düzenleme ve iş organizasyonu yapılacaktır.

2) Tehlikeli kimyasal maddelerle çalışmalar teknolojik gelişmeler de dikkate alınarak uygun yöntemlerle yapılacak, uygun makina ve ekipman sağlanacaktır.

3) Alınan önlemlerin etkinliğini ve sürekliliğini sağlamak üzere yeterli kontrol, denetim ve gözetim sağlanacaktır.

4) Tehlikeli kimyasal maddelerle çalışmalar, en az sayıda işçi ile yapılacaktır.

5) İşçilerin maruz kalacakları madde miktarları ve maruziyet süreleri mümkün olan en az düzeyde olacaktır.

6) Üretim alanında yapılan iş için gerekli olan miktardan fazla tehlikeli kimyasal madde bulundurulmayacaktır.

7) İşyerleri ve eklentileri her zaman düzenli ve temiz bulundurulacaktır.

8) İşçilerin kişisel temizlikleri için uygun ve yeterli şartlar sağlanacaktır.

9) Tehlikeli kimyasal maddelerin, atık ve artıkların en uygun şekilde işlenmesi, kullanılması, taşınması ve depolanması için gerekli düzenlemeler yapılacaktır.

c) Risk değerlendirmesi sonucunda işçilerin sağlık ve güvenliği yönünden risk bulunduğu ortaya çıkması halinde genel önlemlerle beraber bu Yönetmeliğin 8, 9 ve 12 nci maddelerinde belirtilen önlemler de alınacaktır.

d) Risk değerlendirmesi sonucunda işyerinde bulunan tehlikeli kimyasal madde miktarı nedeniyle, işçilerin sağlık ve güvenliği yönünden önemli bir risk bulunmadığının belirlenmesi veya bu maddenin (a) ve (b) bentlerinde belirtilen önlemlerle riskin kabul edilebilir düzeye indirilmesi halinde bu Yönetmeliğin 8, 9 ve 12 nci maddeleri uygulanmayacaktır.

### **Özel Koruyucu ve Önleyici Tedbirler**

**Madde 8** — Tehlikeli kimyasal maddelerle yapılan çalışmalarda aşağıda belirtilen özel önlemler alınacaktır:

a) İşveren işçilerin sağlık ve güvenliği yönünden tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan risklerin ortadan kaldırılması veya en az düzeye indirilmesi için her türlü önlemi alacaktır.

**b)** Yukarıdaki (a) bendinin uygulanmasında;

Öncelikle **ikame yöntemi uygulanarak, tehlikeli kimyasal madde yerine işçilerin sağlık ve güvenliği yönünden tehlikesiz veya daha az tehlikeli olan kimyasal madde veya işlem kullanılacaktır.**

Yapılan işin özelliği nedeniyle ikame yöntemi kullanılamıyorsa, risk değerlendirmesi sonucuna göre ve öncelik sırasıyla aşağıdaki tedbirler alınarak risk azaltılacaktır;

**1)** İşçilerin sağlık ve güvenliği yönünden risk oluşturabilecek tehlikeli kimyasal madde çıkışını önlemek veya en aza indirmek üzere uygun proses ve mühendislik kontrol sistemleri seçilecek ve uygun malzeme ve ekipman kullanılacaktır.

**2)** Riski kaynağında önlemek üzere; uygun iş organizasyonu ve yeterli havalandırma sistemi kurulması gibi toplu koruma önlemleri uygulanacaktır.

**3)** Tehlikeli kimyasal maddelerin olumsuz etkilerinden işçilerin toplu olarak korunması için alınan önlemlerin yeterli olmadığı hallerde bu önlemlerle birlikte kişisel korunma yöntemleri uygulanacaktır.

**c)** Riskin özelliğine göre, gerekiyorsa yukarıda (b) bendinde belirtilen önlemlerle birlikte 12 nci maddede belirtilen sağlık gözetimi yapılacaktır.

**d)** İşveren, (b) bendine göre alınan önlemlerle **koruma ve önlemenin yeterince sağlandığını başka bir şekilde ortaya koyamadığı hallerde; işçilerin sağlığı için risk oluşturabilecek kimyasal maddelerin düzenli olarak ölçümünü sağlayacaktır. İşyerinde işçilerin kimyasal maddelere maruziyetini etkileyebilecek koşullarda herhangi bir değişiklik olduğunda bu ölçümler tekrarlanacaktır.** Ölçüm sonuçları, bu Yönetmelik eklerinde belirtilen mesleki maruziyet sınır değerleri dikkate alınarak, değerlendirilecektir.

**e)** İşverenler, bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinde belirtilen yükümlülükleri yerine getirirken, bu maddenin (d) bendinde belirtilen ölçüm sonuçlarını da göz önünde bulunduracaktır. Mesleki maruziyet sınır değerlerinin aşıldığı her durumda, işveren bu durumun derhal giderilmesi için koruyucu ve önleyici tedbirleri alacaktır.

**f)** İşveren, risk değerlendirmesi sonuçlarını ve risk önleme prensiplerini temel alarak, işçileri kimyasal maddelerin fiziko kimyasal özelliklerinden kaynaklanan tehlikelerden korumak için, bu maddelerin işlenmesi, depolanması, taşınması ve birbirini etkileyebilecek kimyasal maddelerin birbirleriyle temasının önlenmesi de dahil olmak üzere, yapılan işlemin özelliğine uygun olarak aşağıda belirtilen öncelik sırasına göre teknik önlemleri alacak ve idari düzenlemeleri yapacaktır;

**1)** İşyerinde parlayıcı madde miktarının tehlikeli konsantrasyonlara ulaşması ve kimyasal olarak kararsız maddelerin tehlikeli miktarlarda bulunması önlenecektir. Bu mümkün değilse,

**2)** İşyerinde yangın veya patlamaya sebep olabilecek tutuşturucu kaynakların bulunması önlenecektir.

Kimyasal olarak kararsız madde ve karışımların zararlı etki göstermesine sebep olabilecek şartlar ortadan kaldırılacaktır.

**3)** Parlayıcı maddelerden kaynaklanan yangın veya patlama halinde veya kimyasal olarak kararsız madde ve karışımlarının zararlı fiziksel

etkilerinden, işçilerin zarar görmesini önlemek veya en aza indirmek için gerekli önlemler alınacaktır.

**4)** İş ekipmanı ve işçilerin korunması için sağlanan koruyucu sistemlerin tasarımı, imali ve temini, sağlık ve güvenlik yönünden yürürlükteki mevzuata uygun olacaktır. İşveren, patlayıcı ortamlarda kullanılacak bütün donanım ve koruyucu sistemlerin **27/10/2002 tarihli ve 24919 sayılı Resmî Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat ve Koruyucu Sistemlerle İlgili Yönetmelik** hükümlerine uygun olmasını sağlayacaktır.

5) Patlama basıncının etkisini azaltacak sistemler bulunacaktır.

6) Tesis, makina ve ekipmanın sürekli kontrol altında tutulması sağlanacaktır.

### **Kaza ve Acil Durumlarla İlgili Düzenlemeler**

**Madde 9** — İşyerlerinde, kaza ve acil durumlarda uyulması gereken hususlar aşağıda belirtilmiştir:

**a)** İşveren, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinin 8 inci madde hükmü saklı kalmak kaydı ile işyerindeki tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanacak kaza, olay ve acil durumlarda yapılacak işleri önceden belirleyen bir acil eylem planı hazırlamak ve planın gerektirdiği düzenlemeleri yapmakla yükümlüdür. İşyerinde belli aralıklarla acil eylem planı ile ilgili uygulamalı eğitim ve tatbikat yapılacak ve uygun ilkyardım imkanları sağlanacaktır.

**b)** İşveren kaza halinde ve acil durumlarda, olayın etkilerini azaltacak tüm önlemleri derhal alacak ve işçileri durumdan haberdar edecektir.

Durumun en kısa zamanda normale dönmesi için gerekli çalışmalar yapılacak ve etkilenmiş alana zorunlu işlerin yapılması için görevli kişilerden başkasının girmesine izin verilmeyecektir.

**c)** Etkilenmiş alana girmesine izin verilen kişilere uygun koruyucu giyim eşyası, kişisel koruyucu donanım ve özel güvenlik ekipmanı verilecek ve bu durum devam ettiği sürece kullanmaları sağlanacak, ancak bu durum sürekli olmayacaktır. Koruyucu araç ve gereci bulunmayan kişilerin etkilenmiş alana girmesine izin verilmeyecektir.

**d)** İşveren, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinin 8 inci madde hükmü saklı kalmak kaydı ile kurtarma, tahliye ve yardım işlerinin en kısa zamanda yapılabilmesi için, sağlık ve güvenlik yönünden riskin arttığını bildiren gerekli uyarı ve haberleşme sistemlerini kuracaktır.

**e)** İşveren, tehlikeli kimyasallarla ilgili acil durum düzenlemeleri hakkındaki bilgileri kullanıma hazır bulunduracaktır. İşyerindeki ve işyeri dışındaki ilgili kaza servisleri ve acil servisler bu bilgilere kolayca ulaşabileceklerdir. Bu bilgiler;

**1)** Acil servislerin önceden hazır olabilmeleri ve uygun müdahaleyi yapabilmeleri için, yapılan işteki tehlikeler, alınacak önlemler ve yapılacak işler ve

**2)** Kaza halinde veya acil durumda ortaya çıkması muhtemel özel tehlike ve yapılacak işler hakkında bilgileri içerecektir.

## **İşçilerin Eğitimi ve Bilgilendirilmesi**

**Madde 10** — Tehlikeli kimyasal maddelerle çalışanların eğitimi ve bilgilendirilmesi ile ilgili esaslar aşağıda belirtilmiştir:

a) İşveren, işçilere veya temsilcilerine, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nin 10 ve 12 nci maddelerinde belirtilen hususlarla birlikte özellikle;

1) Risk değerlendirmesi sonucunda elde edilen bilgiler ve çalışma koşullarında önemli bir değişiklik olması halinde gerekli yeni bilgiler,

2) İşyerinde bulunan veya ortaya çıkabilecek tehlikeli kimyasal maddelerle ilgili, bu maddelerin tanınması, sağlık ve güvenlik riskleri, mesleki maruziyet sınır değerleri ve diğer yasal düzenlemeler,

3) İşçilerin kendilerini ve diğer işçileri korumaları için alınması gerekli önlemler ve yapılması gerekli işler,

**4)** Tehlikeli kimyasal maddeler için tedarikçiden sağlanan malzeme bilgi formları,

hakkında bilgi sağlamak ve eğitim vermekle yükümlüdür.

İşçilere veya temsilcilerine verilecek bilgi, bu yönetmeliğin 6 ncı maddesine göre yapılan risk değerlendirmesi sonucu ortaya çıkan riskin derecesi ve özelliğine bağlı olarak, **sözlü talimat ve yazılı bilgilerle desteklenmiş eğitim şeklinde** olacaktır. Bu bilgiler değişen şartlara göre güncellenecektir.

**b)** Tehlikeli kimyasal madde bulunan bölümler, kaplar, boru tesisatı ve benzeri tesisat ilgili mevzuata uygun olarak ve içindeki maddeyi ve tehlikelerini açıkça belirtecek şekilde etiketlenecek veya işaretlenecektir.

**c)** Kimyasal madde üreticileri veya tedarikçileri, işverenin talep etmesi halinde, risk değerlendirmesi için gerekli olan, bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin (a) bendinde yer alan hususlar ile ilgili tüm bilgileri vermek zorundadır.

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM** **Çeşitli Hükümler**

### **Yasaklar**

**Madde 11** — **Ek-III**'te liste halinde belirtilen kimyasal maddelerle yapılacak çalışmalarda aşağıda belirtilen hususlara uyulacaktır:

**a)** İşçilerin, **Ek-III**'te belirtilen kimyasal maddelerden veya bu maddelerin kullanıldığı işlemlerden kaynaklanan sağlık risklerinden korunması için bu maddelerin belirtilen oranlardan fazla bulunması halinde bu maddelerin üretilmesi, kullanılması ve işlemlerin yapılması yasaktır.

**b)** Ancak, tam kapalı sistemlerde, mümkün olan en az miktarlarda ve işçilerin bu maddelere maruziyetlerinin önlenmesi şartı ile Bakanlıktan izin alınarak **Ek-III**'te belirtilen maddelerle sadece aşağıdaki hallerde çalışma yapılabilir;

1) Bilimsel araştırma ve deneylerde,



2) Yan ürünlerde veya atık maddelerde bulunan bu maddelerin ayrılması işlerinde,

3) Teknoloji gereği ara madde olarak kullanılması zorunlu olan üretimlerde.

c) Yukarıda (b) bendinde belirtilen çalışmalar için izin isteyenler;

1) İzin isteme nedeni,

2) Kimyasal madde veya maddelerin yıllık kullanım miktarları,

3) Bu maddelerde çalışacakların sayısı,

4) Maddelerin kullanılacağı işler, reaksiyonlar ve prosesler,

5) İşçilerin bu maddelere maruziyetini önlemek için alınan önlemler, hakkındaki bilgileri Bakanlığa vermek zorundadır.

### **Sağlık Gözetimi**

**Madde 12** — İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinin 14 üncü maddesi hükümleri saklı kalmak kaydı ile:

a) Bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesine göre yapılan risk değerlendirmesi sonucunda sağlık yönünden risk altında olduğu saptanan işçiler uygun sağlık gözetimine tabi tutulacaktır.

İşyerinde koruyucu önlemlerin alınmasında sağlık gözetimi sonuçları dikkate alınacak ve bu gözetimler özellikle;

1) Belli bir hastalık veya sağlık yönünden olumsuz bir etkilenmeye neden olduğu bilinen tehlikeli kimyasal maddeye maruziyetin sözkonusu olduğu,

2) İşçilerin özel çalışma şartlarında hastalık veya etkilenmenin ortaya çıkma olasılığının bulunduğu,

3) İşçiler üzerinde yapılacak tetkiklerin oluşturduğu riskin kabul edilebilir düzeyde olduğu, durumlarda yapılacaktır.

Bu gözetimler, hastalık ve etkilenmeyi tespit edecek geçerli tekniklerin bulunduğu durumlarda yapılacaktır. **Ek-II'**de belirtilen biyolojik sınır değeri bulunan tehlikeli kimyasal maddelerle çalışmalarda, aynı Ek'deki prosedüre uygun sağlık gözetimi yapılması zorunludur. İşçiler bu işe başlamadan önce bu durumdan haberdar edileceklerdir.

b) (a) bendine göre sağlık gözetimine tabi tutulan her işçi için kişisel sağlık ve maruziyet kayıtları tutulacak ve güncelleştirilecektir.

c) Kişisel sağlık ve maruziyet ile ilgili kayıtlar, yapılan sağlık gözetimi ve kişinin maruziyet düzeyi izleme sonuçlarının bir özetini ihtiva edecektir. Sağlık gözetiminde biyolojik izleme ve gerekli incelemeler yer alacaktır.

İleriki bir tarihte değerlendirilmesi açısından, sağlık ve maruziyet ile ilgili kayıtlar, gizliliği de dikkate alarak, uygun bir şekilde tutulacak ve muhafaza edilecektir.

Kayıtların bir örneği, istenmesi halinde Bakanlığa verilecektir.

İşçiler, kendilerine ait sağlık muayene sonuçları ve etkilenme düzeylerine ait bilgileri görme hakkına sahiptirler.

İşyerinin faaliyetine son verilmesi halinde, işveren sağlık ve maruziyet ile ilgili kayıtları Bakanlığa vermek zorundadır.

d) Sağlık gözetimi sonucunda; işyerinde tehlikeli kimyasal maddeye maruz kalan işçide, bu maddeden kaynaklanan tanımlanabilir bir hastalık veya olumsuz sağlık etkisi görülmesi veya biyolojik sınır değerini aştığının tespit edilmesi halinde, işçi durumdan haberdar edilecek ve kendisine yapılması gerekli sağlık gözetimi ile ilgili gerekli bilgi ve tavsiyeler verilecektir.

Bu durumda;

1) Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin (a) bendine göre yapılan risk değerlendirmesi yenilenecek,

2) Yönetmeliğin 7 nci ve 8 inci maddelerine göre riskin önlenmesi veya azaltılmasına yönelik önlemleri gözden geçirilecek ve gereken önlemler alınacak,

3) İşçinin yaptığı işten alınarak tehlikeli kimyasal maddeye maruziyet riskinin olmadığı başka bir işte çalıştırılması da dahil olmak üzere, bu Yönetmeliğin 8 inci maddesine göre riskin önlenmesi veya azaltılmasına yönelik gerekli önlemlerin alınmasında, işyeri hekimi veya diğer uzman kişilerin veya Bakanlık yetkililerinin önerilerine uyulacak,

4) Benzer şekilde maruz kalan başka işçiler de varsa, sağlık durumları kontrol edilecek ve bunlar sürekli sağlık gözetimi altında tutulacaktır.

### **İşçilerin Görüşlerinin Alınması ve Katılımının Sağlanması**

**Madde 13** — İşveren, bu Yönetmelik ve eklerinde belirtilen konularda İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nin 11 inci maddesine uygun olarak işçilerin veya temsilcilerinin görüşlerini alacak ve katılımlarını sağlayacaktır.

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **Son Hükümler**

### **İlgili Avrupa Birliği Mevzuatı**

**Madde 14** — Bu Yönetmelik "İşyerinde Kimyasal Maddelerle İlgili Risklerden Çalışanların Sağlık ve Güvenliğinin Korunması" hakkındaki 1998/24/EC sayılı Direktif ile "Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri" ile ilgili 1991/322/EEC ve 2000/39/EC sayılı Direktifler dikkate alınarak hazırlanmıştır.

### **Uygulama Esasları**

**Madde 15** — Bakanlık bu Yönetmelikle ilgili uygulama esaslarını düzenlemek amacıyla yönergeler çıkarabilir.

### **Yürürlük**

**Madde 16** — Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

### **Yürütme**

**Madde 17** — Bu Yönetmelik hükümlerini Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı yürütür.

**EK - I / A<sup>(1)</sup>**  
**MESLEKİ MARUZİYET SINIR DEĞERLERİ**

Madde Adı	EINECS No ( <sup>1</sup> )	CAS No ( <sup>2</sup> )	Sınır Değer			
			TWA (3) (8 Saat)		STEL (4) (15 Dak.)	
			mg/m <sup>3</sup> ( <sup>5</sup> )	ppm ( <sup>6</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	ppm
İnorganik kurşun ve bileşikleri			0,15			

( <sup>1</sup> ) 1998 / 24 / EC sayılı Direktifin ekidir.

( <sup>2</sup> ) EINECS : Kimyasal maddelerin Avrupa envanteri.

( <sup>3</sup> ) CAS : Kimyasal maddelerin servis kayıt numarası

( <sup>4</sup> ) TWA : 8 saatlik referans zaman dilimine göre ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı ortalama

( <sup>5</sup> ) STEL : Başka bir süre belirtilmedikçe, 15 dakikalık sürede maruz kalınan, aşılması gereken limit değer.

( <sup>6</sup> ) mg/m<sup>3</sup> : 20 °C sıcaklıkta ve 101,3 KPa. (760 mm cıva basıncı) basınçtaki 1 m<sup>3</sup> havada bulunan maddenin miligram cinsinden miktarı.

( <sup>7</sup> ) ppm : 1 m<sup>3</sup> havada bulunan maddenin mililitre cinsinden miktarı (ml/m<sup>3</sup>).

**EK - I / B<sup>(1)</sup>**  
**MESLEKİ MARUZİYET SINIR DEĞERLERİ**

EINECS (1)	CAS (2)	Maddenin Adı	Sınır Değer				Özel İşaret (3)
			TWA (4) (8 Saat)		STEL (5) (15 Dak.)		
			mg/m <sup>3</sup> (6)	ppm (7)	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
200-467-2	60-29-7	Dietileter	308	100	616	200	-
200-662-2	67-64-1	Aseton	1210	500	-	-	-
200-663-8	67-66-3	Kloroform	10	2	-	-	Deri
200-756-3	71-55-6	1,1,1-Trikloroetan	555	100	1110	200	-
200-834-7	75-04-7	Etilamin	9,4	5	-	-	-
200-863-5	75-34-3	1,1-Dikloroetan	412	100	-	-	Deri
200-870-3	75-44-5	Fosgen	0,08	0,02	0,4	0,1	-
200-871-9	75-45-6	Klorodiflorometan	3600	1000	-	-	-
201-159-0	78-93-3	Butanon	600	200	900	300	-
201-176-3	79-09-4	Propionikasit	31	10	62	20	-
202-422-2	95-47-6	o-Ksilen	221	50	442	100	Deri
202-425-9	95-50-1	1,2-Diklorobenzen	122	20	306	50	Deri
202-436-9	95-63-6	1,2,4-Trimetilbenzen	100	20	-	-	-
202-704-5	98-82-8	Kümen	100	20	250	50	Deri
202-705-0	98-83-9	2-Fenilpropen	246	50	492	100	-

202-849-4	100-41-4	Etilbenzen	442	100	884	200	Deri
203-313-2	105-60-2	e-Kaprolaktam (toz veya Buharı)	10	-	40	-	-
203-388-1	106-35-4	Heptan-3-on	95	20	-	-	-
203-396-5	106-42-3	p-Ksilen	221	50	442	100	Deri
203-400-5	106-46-7	1,4-Diklorobenzen	122	20	306	50	-
203-470-7	107-18-6	Alkil alkol	4,8	2	12,1	5	Deri
203-473-3	107-21-1	Etilen glükol	52	20	104	40	Deri
203-539-1	107-98-2	1-Metoksipropanol-2	375	100	568	150	Deri
203-550-1	108-10-1	4-Metilpentan-2-on	83	20	208	50	-
203-576-3	108-38-3	m-Ksilen	221	50	442	100	Deri
203-603-9	108-65-6	2-Metoksi-1-metilelilasetat	275	50	550	100	Deri
203-604-4	108-67-8	Mesitilen (Trimetilbenzen'ler)	100	20	-	-	-
203-628-5	108-90-7	Klorobenzen	47	10	94	20	-
203-631-1	108-94-1	Sikloheksanon	40,8	10	81,6	20	Deri
203-632-7	108-95-2	Fenol	7,8	2	-	-	Deri
203-726-8	109-99-9	Tetrahidrofuran	150	50	300	100	Deri
203-737-8	110-12-3	5-Metilheksan-2-on	95	20	-	-	-
203-767-1	110-43-0	Heptan-2-on	238	50	475	100	Deri
203-808-3	110-85-0	Piperazin	0,1	-	0,3	-	-
203-905-0	111-76-2	2-Butoksietanol	98	20	246	50	Deri
203-933-3	112-07-2	2-Butoksietil asetat	133	20	333	50	Deri
204-065-8	115-10-6	Dimetileter	1920	1000	-	-	-
204-428-0	120-82-1	1,2,4-Triklorobenzen	15,1	2	37,8	5	Deri
204-469-4	121-44-8	Trietilamin	8,4	2	12,6	3	Deri
204-662-3	123-92-2	İzopentilasetat	270	50	540	100	-
204-697-4	124-40-3	Dimetilamin	3,8	2	9,4	5	-
204-826-4	127-19-5	N,N-Dimetilasetamid	36	10	72	20	Deri
205-480-7	141-32-2	n-Butilakrilat	11	2	53	10	-
205-563-8	142-82-5	n-Heptan	2085	500	-	-	-
208-394-8	526-73-8	1,2,3-Trimetilbenzen	100	20	-	-	-
208-793-7	541-85-5	5-Metilheptan-3-on	53	10	107	20	-
210-946-8	626-38-0	1-Metilbutilasetat	270	50	540	100	-
211-047-3	628-63-7	Pentilasetat	270	50	540	100	-
	620-11-1	3-Pentilasetat	270	50	540	100	-
	625-16-1	Amilasetat, tert	270	50	540	100	-
215-535-7	1330-20-7	Ksilen, (karışım izomerleri, saf)	221	50	442	100	Deri
222-995-2	3689-24-5	Sulfotep	0,1	-	-	-	Deri
231-634-8	7664-39-3	Hidrojen florür	1,5	1,8	2,5	3	-
231-131-3	7440-22-4	Gümüş (Metalik)	0,1	-	-	-	-

231-595-7	7647-01-0	Hidrojen klorür	8	5	15	10	-
231-633-2	7664-38-2	Ortofosforik asit	1	-	2	-	-
231-635-3	7664-41-7	Amonyak (Anhydrous)	14	20	36	50	-
231-954-8	7782-41-4	Flor	1,58	1	3,16	2	-
231-978-9	7783-07-5	Dihidrojen selenür	0,07	0,02	0,17	0,05	-
233-113-0	10035-10-6	Hidrojen bromür	-	-	6,7	2	-
247-852-1	26628-22-8	Sodyum azid	0,1	-	0,3	-	Deri
252-104-2	34590-94-8	(2-Meloksimetiletoksi)-propanol	308	50	-	-	Deri
		Florurler, inorganik	2,5	-	-	-	-

(\*) 2000 / 39 / EC sayılı Direktifin ekidir.

- (<sup>1</sup>) EINECS : Kimyasal maddelerin Avrupa envanteri.  
(<sup>2</sup>) CAS : Kimyasal maddelerin servis kayıt numarası.  
(<sup>3</sup>) Özel işaret : "Deri" işareti, vücuda önemli miktarda deri yoluyla geçebileceğini gösterir.  
(<sup>4</sup>) TWA : 8 saatlik belirlenen referans süre için ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı ortalama.  
(<sup>5</sup>) STEL : Başka bir süre belirtilmedikçe, 15 dakikalık bir süre için aşılmaması gereken maruziyet üst sınır değeri.  
(<sup>6</sup>) mg/m<sup>3</sup> : 20 °C sıcaklıkta ve 101,3 KPa. (760 mm cıva basıncı) basıncındaki 1 m<sup>3</sup> havada bulunan maddenin miligram cinsinden miktarı.  
(<sup>7</sup>) ppm : 1 m<sup>3</sup> havada bulunan maddenin mililitre cinsinden miktarı (ml/m<sup>3</sup>).

### EK - I / C (<sup>1</sup>) MESLEKİ MARUZİYET SINIR DEĞERLERİ

EINECS (1)	CAS (2)	Maddenin Adı	Sınır Değer ( <sup>3</sup> )	
			mg/m <sup>3</sup> (4)	ppm (5)
2 001 933	54-11-5	Nikolin ( <sup>6</sup> )	0,5	-
2 005 791	64-18-6	Formik asit	9	5
2 005 807	64-19-7	Asetik asit	25	10
2 006 596	67-56-1	Metenol (melil alkol)	260	200
2 008 352	75-05-8	Asetonitril	70	40
2 018 659	88-89-1	Pikrik asit ( <sup>6</sup> )	0,1	-
2 020 495	91-20-3	Naftalin	50	10
2 027 160	98-95-3	Nitrobenzen	5	1
2 035 852	108-46-3	Resorsinol ( <sup>6</sup> )	45	10
2 037 163	109-89-7	Dietilamin	30	10
2 038 099	110-86-1	Piridin ( <sup>6</sup> )	15	5
2 046 969	124-38-9	Karbondikoksit	9000	5000
2 056 343	144-62-7	Oksalik asit ( <sup>6</sup> )	1	-
2 069 923	420-04-2	Siyanamid ( <sup>6</sup> )	2	-
2 151 373	1305-62-0	Kalsiyumdihidroksit ( <sup>6</sup> )	5	-
2 152 361	1314-56-3	Difosforpentaoksit ( <sup>6</sup> )	1	-
2 152 424	1314-80-3	Difosforpentasülfür ( <sup>6</sup> )	1	-
2 152 932	1319-77-3	Krezoller (Tüm izomerleri) ( <sup>6</sup> )	22	5
2 311 161	7440-06-4	Platin (Metalik) ( <sup>6</sup> )	1	-
2 314 843	7580-67-8	Lityumhidrür ( <sup>6</sup> )	0,025	-



2 317 781	7726-95-6	Brom (6)	0.7	0.1
2 330 603	10026-13-8	Fosforpentaklorür (6)	1	-
2 332 710	10102-43-9	Azolmonoksit	30	25
	8003-34-7	Piretrum	5	-
		Baryum (Baryum olarak çözünür bileşikleri) (6)	0.5	-
		Gümüş (Gümüş olarak çözünür bileşikleri) (6)	0.01	-
		Kalay (Kalay olarak inorganik bileşikleri) (6)	2	-

(1) 1991 / 322 / EC sayılı Direktifin ekidir.

(2) EINECS : Kimyasal maddelerin Avrupa envanteri.

(3) CAS : Kimyasal maddelerin servis kayıt numarası.

(4) Sınır Değer : 8 saatlik referans zaman dilimine göre ölçülen veya hesaplanan değerler.

(5) mg/m<sup>3</sup> : 20 °C sıcaklıkta ve 101,3 KPa. (760 mm cıva basıncı) basıncındaki 1 m<sup>3</sup> havada bulunan maddenin miligram cinsinden miktarı.

(6) ppm : 1 m<sup>3</sup> havada bulunan maddenin mililitre cinsinden miktarı (ml/m<sup>3</sup>).

(7) : Sağlığa etkileri konusunda, sınırlı bilimsel veri bulunan maddeler.

## EK - II BİYOLOJİK SINIR DEĞERLER VE SAĞLIK GÖZETİMİ ÖNLEMLERİ

### I. Kurşun ve iyonik kurşun bileşikleri

1.1. Biyolojik izleme, absorpsiyon spektrometri veya eşdeğer sonucu veren bir başka metod kullanılarak, kanda kurşun seviyesinin (PbB) ölçümünü de kapsayacaktır.

Bağlayıcı biyolojik sınır değeri: 70 µg Pb/100 ml kan.

1.2. Aşağıdaki durumlarda tıbbi gözetim yapılacaktır:

1.2.1. Havadaki kurşunun, haftada 40 saat çalışma süresine göre hesaplanmış, zaman ağırlıklı ortalama konsantrasyonu 0.075 mg/m<sup>3</sup> ten fazla ise,

1.2.2. İşçilerden herhangi birinin kanındaki kurşun seviyesi 40 µg Pb/100 ml kandan fazla ise.

## EK - III KULLANIMI YASAK OLAN KİMYASAL MADDELER İLE YAPILMASI YASAKLANAN İŞLER

Aşağıda belirtilen kimyasal maddelerin ithali, üretimi ve bu maddelerin işyerinde kullanımı ile kimyasal maddeler ihtiva eden aşağıda belirtilen işlerin yapılması yasaktır. Ancak bu maddelerin başka bir kimyasal madde içindeki veya atık maddedeki konsantrasyonu, aşağıda verilen limit değerlerin altında bulunuyorsa bu yasak uygulanmaz.

a) Kimyasal Maddeler:

EINECS No (1)	CAS No (2)	Madde Adı	Yasak Uygulanmayacak Limit Değer
202-080-4	91-59-8	2-naftilamin ve tuzları	% 0.1 (ağırlıkça)
202-177-1	92-67-1	4-aminodifenil ve tuzları	% 0.1 (ağırlıkça)
202-199-1	92-87-5	Benzidin ve tuzları	% 0.1 (ağırlıkça)
202-204-7	92-93-3	4-nitrodifenil	% 0.1 (ağırlıkça)

## M. Taşyürek'in notu : Ek'lerin alt notları

(\*) 1998/24/EC sayılı Direktifin ekidir.

- (1) EINECS: Kimyasal maddelerin Avrupa envanteri
- (2) CAS : Kimyasal maddelerin servis kayıt numarası
- (3) TWA : 8 saatlik referans zaman dilimine göre ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı ortalama
- (4) STEL : Başka bir süre belirtilmedikçe, 15 dakikalık sürede maruz kalınan, aşılmaması gereken limit değer.
- (5) mg/m<sup>3</sup> : 20°C sıcaklıkta ve 101,3 KPa. (760 mm cıva basıncı) basınçtaki 1 m<sup>3</sup> havada bulunan maddenin miligram cinsinden miktarı.
- (6) ppm : 1 m<sup>3</sup> havada bulunan maddenin mililitre cinsinden miktarı (ml/m<sup>3</sup>).

(\*) 2000/39/EC sayılı Direktifin ekidir.

- (1) **EINECS** : Kimyasal maddelerin Avrupa envanteri.
- (2) **CAS** : Kimyasal maddelerin servis kayıt numarası.
- (3) Özel işaret: "Deri" işareti, vücuda önemli miktarda deri yoluyla geçebileceğini gösterir.
- (4) **TWA** : 8 saatlik belirlenen referans süre için ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı ortalama.
- (5) **STEL** : Başka bir süre belirtilmedikçe, 15 dakikalık bir süre için aşılmaması gereken maruziyet üst sınır değeri.
- (6) **mg/m<sup>3</sup>** : 20°C sıcaklıkta ve 101,3 KPa. (760 mm cıva basıncı) basınçtaki 1 m<sup>3</sup> havada bulunan maddenin miligram cinsinden miktarı.
- (7) **ppm** : 1 m<sup>3</sup> havada bulunan maddenin mililitre cinsinden miktarı (ml/m<sup>3</sup>).

(\*) 1991/322/EC sayılı Direktifin ekidir.

- (1) EINECS : Kimyasal maddelerin Avrupa envanteri.
- (2) CAS : Kimyasal maddelerin servis kayıt numarası.
- (3) Sınır Değer: 8 saatlik referans zaman dilimine göre ölçülen veya hesaplanan değerler.
- (4) mg/m<sup>3</sup> : 20°C sıcaklıkta ve 101,3 KPa. (760 mm cıva basıncı) basınçtaki 1 m<sup>3</sup> havada bulunan maddenin miligram cinsinden miktarı.
- (5) ppm : 1 m<sup>3</sup> havada bulunan maddenin mililitre cinsinden miktarı (ml/m<sup>3</sup>).
- (6) : Sağlığa etkileri konusunda, sınırlı bilimsel veri bulunan maddeler.



## BİYOLOJİK SINIR DEĞERLER VE SAĞLIK GÖZETİMİ ÖNLEMLERİ

### 1. Kurşun ve iyonik kurşun bileşikleri

1.1. Biyolojik izleme, absorpsiyon spektrometri veya eşdeğer sonucu veren bir başka metod kullanılarak, kanda kurşun seviyesinin (PbB) ölçümünü de kapsayacaktır.

Bağlayıcı biyolojik sınır değer: 70µg Pb/100 ml kan.

### 1.2. Aşağıdaki durumlarda tıbbi gözetim yapılacaktır:

1.2.1. Havadaki kurşunun, haftada 40 saat çalışma süresine göre hesaplanmış, zaman ağırlıklı ortalama konsantrasyonu 0,075 mg/m<sup>3</sup>ten fazla ise,

1.2.2. İşçilerden herhangi birinin kanındaki kurşun seviyesi 40 µg Pb/100 ml kandan fazla ise.