

Occupational Health and Safety 2 (Türkçe Temel Mevzuat)

TEHLİKE VE RİSK KAVRAMLARI

Giriş

Tehlike: Kişilerde, tesislerde, makinelerde, maddelerde, ve iş örgütlenmesinin diğer unsurlarında yaralanmaya, kayba, hasara veya zarara uğratma potansiyeli olan her şeydir.

Risk: Tehlikenin yol açacağı zararın gerçekleşebileceği ya da gerçekleşmiş olduğu durumdur. Risk bir tehlikeye bağlı zararın gerçekleşme olasılığını tanımlar. Riskin etkinliği etkilenen kişi sayısını ve oluşan sonucu kapsar

Risk :

- Hasar olasılığının
 - Hasarın şiddetinin
 - Etkilenen nüfusun
- bileşkesidir.

Tehlike ve risk ilişkisi:

Korunma politikalarında önemli noktalar

İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin alınmış olan önlemlerin etkinliği yeterliliği ve verimliliği iş sağlığı ve güvenliğinin korunması ve geliştirilmesi açısından yeterli olmadığı tanımlaması ve kavramı her zaman akılda tutulması gereken önemli bir faktördür.

çalışma ortam ve koşullarının insani amaçlara uygun olarak tasarlanması ile çalışanların iş memnuniyeti artacak, iş gücü kaybı azalacak ve iş sağlığı ve güvenliği açısından daha sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturacaktır.

İş Kazalarında önemli iki faktör

1. Güvencesiz Koşullar – Çevre ile ilgili
2. Güvencesiz Davranışlar – Kişi ile ilgili

Güvencesiz Koşullar

1. Korkulukların Olmaması
2. Düşebilecek Güvenliksiz Çukurlar
3. Uygun Olmayan İskeleler
4. Gerekli Koruyucu Malzemenin Olmaması
5. Hatalı, Pürüzlü, Kaygan, Çatlak ve Çukur Satırlar
6. Çalışma Yeri Dağınıklığı

Occupational Health and Safety 2 (Türkçe Temel Mevzuat)

7. Yetersiz Işık
8. Emniyetsiz Çalışma Metodu

Güvencesiz Davranışlar –Kişi ile ilgili

1. İşçinin Yapması Gereken Bir Hareketi Yapmaması Veya Yapmaması Gereken Bir Hareketi Yapmasıdır.
2. Koruyucu Malzeme Kullanmama
3. Tehlikeli Bölgede Çalışma
4. Verilen Emri Uygulamama Vb.
5. Aşırı kazanma isteği, parça başı çalışma

Çalışanın sağlığına gelen iki önemli risk

1. İş kazası
2. Meslek hastalıkları

Meslek Hastalıkları Sorununu Derinleştiren Nedenler

1. Teknoloji sorunları
2. Sektörel dağılım
3. İş sağlığı hizmetlerinin yetersizliği
4. İş hizmetlerinin ulusal sağlık sistemi ile eklemlenmemesi
5. Toplumun sağlık düzeyi
6. Eski ve yeni iş sağlığı sorunlarının bir arada görülmesi
7. Kamusal destek ve yatırım düşüklüğü
8. Sendika gücü azlığı
9. Düzenlemeler, politika ve eylem programları azlığı
10. İş denetiminin azalan gücü
11. İş Sağlığı ve güvenliğinde insan gücü sorunları

Tüm meslek hastalıkları önlenebilir hastalıklardır.

Korunma politikaları

1. Kaynakta,
2. Ortamda,
3. Kişiyeye yönelik,

Tehlike kaynağına Yönelik Koruma Uygulamaları

Kaynağında Korunma uygulamaları

Occupational Health and Safety 2 (Türkçe Temel Mevzuat)

İş yerindeki tehlikeli durumların ve tehlike kaynaklarının ortadan kaldırılması.

- Bertaraf etme: Tehlike oluşturan bir kaynağın ortadan kaldırılmasıdır.Ör: Zararlı bir kimyasal maddenin kullanımının iptal edilmesi
- İslak –sulu yöntemlerin kullanılması
- Özellikle tozun ortama karışmadan, bastırılmasına yarayan bu yöntem, tozlu ortamlarda çalışan işletmelerde çok yararlı olmaktadır.
- Yerel Aspirasyon Sisteminin Uygulanması
- Gaz, toz, buhar gibi maddelerin kaynağında, ortama yayılmadan çekilerek dışarı atılmasını sağlayan bu yöntem ne yazık ki, pek çok yerde yanlış uygulanmakta ve bazen yarar yerine zarar vermektedir .Ortama yayılmaması gereken maddenin nitelikleri ve çıkış hızı hesaba katılmadan yapılan bu sistemler yararlı olmamakta hatta işçilerin burunları hizasında daha yoğun bir ortam oluşturarak tehlikeyi arttırmaktadırlar.

İkame etme, Yerine koyma, yerine kullanma, Kullanılan Maddenin Değiştirilmesi

Benzen yerine toluen, benzin , yerine gazyağı vb. gibi daha az zararlı madde kullanmak.

Makine koruyucuları,

Tehlike Kaynakları

- Döner miller
- Çıkıntılar
- Açıkta dönen aksam
- Merdaneler
- Kayış kasnaklar
- Dişliler
- Kapalı yerde hareket eden parçalar
- Kazan içinde dönen aksamlar
- Aşındırıcılar
- Eziciler
- Vargel hareketi
- Kesici ağızlar

Makine Koruyucularının Yetenekleri

- Etkin olmalı
- Tehlikeli alana girmeyi önlemeli
- Çalışmayı zorlaştırmamalı
- Üretimi engellememeli

Occupational Health and Safety 2 (Türkçe Temel Mevzuat)

- Kullanışlı olmalı ve işe uygun olmalı
- Tezgâhın bir parçası konumunda olmalı, tezgâhla bütünleşmeli
- Fazla bakım istememeli, bakımı zorlaştırmamalı
- Ortama ve çalışma şartlarına uymalı
- Karışık olmamalı, az parçalı olmalı
- Koruyucu kendisi tehlike oluşturmamalı

Makine Koruyucuları Türleri

- Sabit koruyucular
- Kilitlemeli koruyucular
- Otomatik koruyucular
- Yaklaşma koruyucuları
- Ayarlanabilir koruyucular
- Kendi kendine ayarlanan koruyucular

Sabit koruyuculara örnekler:

- Kayış kasnak koruyucuları
- Dişli-zincir koruyucuları
- Kaplin-mil-volan koruyucuları
- Makine gövdesi
- Zımparataşı koruyucuları
- Pervanelere yapılan koruyucular
- Korkuluklar, siperler
- Kilitlemeli koruyuculara örnekler
- Kapaklara takılan emniyet sviçleri (Enjeksiyon preslerinde, helezon taşıyıcılarda, kazan kapaklarında)
- Çift el kumanda tertibatı
- Bir makinede birden fazla işçi çalışması durumunda kumanda tertibatı
- Kaldırma makinelerinde alt ve üst limit sviçleri
- Tehlikeli bölgeleri sınırlayan emniyet sviçleri
- Makinelerin hareket alanını sınırlayan emniyet sviçleri
- Mekanik ve hidrolik kilitleme sistemleri
- Otomatik koruyucular
- Kişi tehlikeli alana girdiğinde fiziki olarak uzaklaştıran sistemlerdir. (Preslerde ve makaslarda)

Occupational Health and Safety 2 (Türkçe Temel Mevzuat)

- Yaklaşma koruyucuları
- Sabit engeller
- Tel kafesler
- Emniyet şeritleri, ipleri
- Ayarlanabilir koruyucular
- Şerit testere koruyucuları
- Matkap koruyucuları
- Kendi kendine ayarlanan koruyucular
- Daire testere koruyucuları
- Durdurma ve ters döndürme sistemi
- Merdaneli çamaşır makinelerindeki durdurucu çubuk
- Emniyet telleri emniyet çubukları
- Kaldırma araçlarındaki sınırlama sviçleri
- Yürüyen vinçlerdeki alan sınırlama sviçleri
- Merdaneli ezicilerdeki emniyet çubukları
- Fotosel presler, makaslar
- Basınca duyarlı taban ile durdurma
- Eylemsizlik koruyucu sistem(Makinenin hareketi durmadan makinenin açılmasını önleyen sistemdir)
- Otomatik çamaşır makinesi kapakları
- Santrifüj makineleri kapakları
- Kaldırma makinelerinin otomatik fren sistemi
- Mekanik engelli aygıtlar
- Yatay hareketli tabla
- Düşey hareketli tabla
- Besleme çıkarma aygıtları
- Preslerde, kıyma makinelerinde, öğütücülerde, konkasörlerde, ağaç işleme tezgahlarında

Teknik tedbirler

Sürekli Ortam ölçümleri:

Ortamda, sık sık sorun olan madde veya etkenler özel detektör tüpleri veya deteksiyon cihazları ile kontrol edilerek alınan önlemlerin yeterliliği denetlenmeli, gerekiyorsa yeni önlemler alınmalıdır.

Yeterli Bakım Programı

Occupational Health and Safety 2 (Türkçe Temel Mevzuat)

Risklerin kaynağında önlenmesi için tesis edilen sistemlerin bakımlarının yapılması kimyasalların ortama yayılmasını önlemede etkili olacaktır.

Ortama Yönelik Koruma Uygulamaları

Ortadan kaldırılamayan tehlike kaynaklarının, çalışma ortamından ayrılması, izole edilmesi ve tehlikeli davranışların önlenmesi.

Tecrit, Havalandırma, Organizasyon el düzenlemeler:

Herkesten veya her şeyden ayırmak, bir kenara koymak. Yalıtma, izolasyon. Tehlikenin çalışma ortamından koparılarak kendi haline bırakılması olayıdır. İlişkide bulunduğu ortamdan çıkarmak, yalnızlığa terk etme halidir. Ayrı bir bölümde altına alınmasını da içeren bir anlama sahiptir.

Düzensiz bir iş yeri,

iş verimini düşüreceği gibi iş kazaları olasılığını arttıracak ve iş gereği oluşan süprüntü vb. maddeler (örneğin tozlar) sağlığı olumsuz yönde etkileyebilecektir.

Kişiyeye Yönelik Koruma Uygulamaları: İşe uygun kişi seçimi, eğitim, denetim ve gerekli yerlerde uygun, kişisel koruyucu donanımların kullanılması.

- İşe uygun personel seçimi, eğitimi ve denetimi,
- Rotasyon
- Kişisel Dozimetre-monitörler
- Kişisel koruyucu donanımlar.
- İşe giriş sağlık muayenesi,
- Periyodik sağlık muayeneleri,
- Geri dönüş sağlık muayeneleri,
- Rehabilitasyon hizmetlerinin sağlanması
- Yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması
- İlk yardım ve kurtarma çalışmalarının organizasyonu
- Genel hijyen koşullarının sağlanması

Önlemlerin en etkili ve yararlısı, çalışanların, hangi tehlikelerle karşı karşıya olduğu, nasıl korunacağı, alınan önlemlere nasıl uyacağı konusunda yapılacak ve belirli aralıklarla tekrarlanan İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimleridir.

Eğitim:

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Resmi Gazete Tarihi: 15.05.2013 Resmi Gazete Sayısı: 28648

Occupational Health and Safety 2 (Türkçe Temel Mevzuat)

İşverenin yükümlülükleri

MADDE 5 –

- (1) İşveren, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri ile ilgili;
 - a) Programların hazırlanması ve uygulanmasını,
 - b) Eğitimler için uygun yer, araç ve gereçlerin temin edilmesini,
 - c) Çalışanların bu programlara katılmasını,
 - ç) Program sonunda katılanlar için katılım belgesi düzenlenmesini sağlar.
- (2) İşveren, geçici iş ilişkisi kurulan diğer işverene Kanunun 16 ncı maddesinin birinci fıkrasındaki hususlar ile ilgili bilgi verir; geçici iş ilişkisi kurulan işveren bu konular hakkında çalışanlarına gerekli eğitimin verilmesini sağlar.

İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri

MADDE 6 –

- (1) İşveren, çalışanlarına asgari Ek-1’de belirtilen konuları içerecek şekilde iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin verilmesini sağlar.
- (2) İşveren, çalışan fiilen çalışmaya başlamadan önce, çalışanın yapacağı iş ve işyerine özgü riskler ile korunma tedbirlerini içeren konularda öncelikli olarak eğitilmesini sağlar.
- (3) Çalışma yeri veya iş değişikliği, iş ekipmanının değişmesi, yeni teknoloji uygulanması gibi durumlar nedeniyle ortaya çıkacak risklerle ilgili eğitimler ayrıca verilir.
- (4) Birinci fıkraya göre verilen eğitimler, değişen ve ortaya çıkan yeni riskler de dikkate alınarak aşağıda belirtilen düzenli aralıklarla tekrarlanır:
 - a) Çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde yılda en az bir defa.
 - b) Tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde iki yılda en az bir defa.
 - c) Az tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde üç yılda en az bir defa.
- (5) İş kazası geçiren veya meslek hastalığına yakalanan çalışana işe dönüşünde çalışmaya başlamadan önce, kazanın veya meslek hastalığının sebepleri, korunma yolları ve güvenli çalışma yöntemleri ile ilgili ilave eğitim verilir.
- (6) Herhangi bir sebeple altı aydan fazla süreyle işten uzak kalanlara, tekrar işe başlatılmadan önce bilgi yenileme eğitimi verilir.

Eğitim süreleri ve konuları

MADDE 11 –

- (1) Çalışanlara verilecek eğitimler, çalışanların işe girişlerinde ve işin devamı süresince belirlenen periyotlar içinde;
 - a) Az tehlikeli işyerleri için en az sekiz saat,
 - b) Tehlikeli işyerleri için en az on iki saat,

Occupational Health and Safety 2 (Türkçe Temel Mevzuat)

- c) Çok tehlikeli işyerleri için en az on altı saat olarak her çalışan için düzenlenir.

Eğitim konuları

1. Genel konular

- a) Çalışma mevzuatı ile ilgili bilgiler,
- b) Çalışanların yasal hak ve sorumlulukları,
- c) İşyeri temizliği ve düzeni,
- ç) İş kazası ve meslek hastalığından doğan hukuki sonuçlar

2. Sağlık konuları

- a) Meslek hastalıklarının sebepleri,
- b) Hastalıktan korunma prensipleri ve korunma tekniklerinin uygulanması,
- c) Biyolojik ve psikososyal risk etmenleri,
- ç) İlk yardım

3. Teknik konular

- a) Kimyasal, fiziksel ve ergonomik risk etmenleri,
- b) Elle kaldırma ve taşıma,
- c) Parlama, patlama, yangın ve yangından korunma,
- ç) İş ekipmanlarının güvenli kullanımı,
- d) Ekranlı araçlarla çalışma,
- e) Elektrik, tehlikeleri, riskleri ve önlemleri,
- f) İş kazalarının sebepleri ve korunma prensipleri ile tekniklerinin uygulanması,
- g) Güvenlik ve sağlık işaretleri,
- ğ) Kişisel koruyucu donanım kullanımı,
- h) İş sağlığı ve güvenliği genel kuralları ve güvenlik kültürü,
- ı) Tahliye ve kurtarma

Kişisel Koruyucu Donanımlar:

Kişisel Koruyucu Donanımların

İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

Resmi Gazete Tarihi: 02.07.2013 Resmi Gazete Sayısı: 28695

İşverenin Yükümlülükleri

Genel kural

Occupational Health and Safety 2 (Türkçe Temel Mevzuat)

MADDE 5 –

- (1) Kişisel koruyucu donanım, risklerin, toplu korunmayı sağlayacak teknik önlemlerle veya iş organizasyonu ve çalışma yöntemleriyle önlenemediği, tam olarak sınırlandırılmadığı durumlarda kullanılır. Kişisel koruyucu donanım, iş kazası ya da meslek hastalığının önlenmesi, çalışanların sağlık ve güvenlik risklerinden korunması, sağlık ve güvenlik koşullarının iyileştirilmesi amacıyla kullanılır. İşveren, toplu korunma tedbirlerine, kişisel korunma tedbirlerine göre öncelik verir.

MADDE 6 –

- (1) Kişisel koruyucu donanımların işyerlerinde kullanımı ile ilgili olarak aşağıdaki hususlara uyulur;
- a) İşyerinde kullanılan kişisel koruyucu donanım, Kişisel Koruyucu Donanım

Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak tasarlanır ve üretilir. Tüm kişisel koruyucu donanımlar;

1. Kendisi ek risk oluşturmadan ilgili riski önlemeye uygun olur.
2. İşyerinde var olan koşullara uygun olur.
3. Kullananın ergonomik gereksinimlerine ve sağlık durumuna uygun olur.
4. Gerekli ayarlamalar yapıldığında kullanana tam uyar.
5. Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği kapsamına giren ürünlerde uygun şekilde CE işareti ve Türkçe kullanım kılavuzu bulundurur.

Periyodik Muayenelerinin Amaçları

- Meslek hastalıkları ve iş kazalarını önleme
- İşle ilgili hastalıkları önleme
- Çalışma ortamındaki sağlık risklerinin diğer çalışanlara yayılımını önleme
- İşyerindeki tehlikeleri azaltma
- Sağlığı geliştirme
- Çevreyi geliştirme

Sağlık Muayeneleri

- Meslek hastalıklarını yansıtma
- İşle ilgili sağlık etkilerini izleme
- İşe uyumu değerlendirme
- Çalışma ortamını geliştirmek için ölçümleri değerlendirme
- Genel hastalıkları yansıtma
- Sağlık eğitimi

Occupational Health and Safety 2 (Türkçe Temel Mevzuat)

Sağlık Muayeneleri

- İşe Giriş Muayeneleri
 - Kontrol Muayeneleri
 - Erken kontrol
 - Aralıklı kontrol
 - Özelliği olanlar
 - Ek Ve Tamamlayıcı Muayeneler
 - Spesifik Laboratuvar Testleri
- Önlemlerin Belirlenmesi İçin

- Tehlikeli durum ve davranışların belirlenmesi için işletme denetimlerin yapılması önemlidir.
- İşletme denetimleri için aşağıdaki hususlara önem verilmelidir.
- Rutin ve Rutin Olmayan Faaliyetler
- İşyerine Erişebilme imkânına sahip personelin faaliyetleri
- İnsan Davranışları, kabiliyetleri ve diğer insan faktörleri
- İşyerinin dışından kaynaklı ve işyerinde kuruluşun kontrolü altındaki insanların sağlığını ve güvenliğini olumsuz yönde etkileme kabiliyeti olan tehlikeler
- İşyerinin civarında kuruluşun kontrolü altındaki işle ilgili faaliyetlerden kaynaklanan tehlikeler – bu gibi tehlikeler çevre yönü ile değerlendirilebilir.
- Kuruluş tarafından veya başkaları tarafından temin edilmiş olan işyerindeki altyapı, teçhizat ve malzemeler
- Kuruluş, kuruluşun faaliyetleri veya malzemeleri üzerinde yapılan veya yapılması teklif edilen değişiklikler
- Geçici değişiklikler dahil İSG yönetim sisteminde yapılan değişiklikler ve bunların işletmelere, proseslere ve faaliyetlere olan etkileri,
- Risk değerlendirmesi ve gerekli kontrollerin uygulanması ile ilgili uygulanabilir yasal yükümlülükler
- İş Alanlarının, proseslerin, tesislerin, makina/teçhizatın, işletme prosedürlerinin ve iş organizasyonunun tasarımı ve bunların insan kabiliyetine uyarlanması.

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık Ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

Resmi Gazete Tarihi: 25.04.2013 Resmi Gazete Sayısı: 28628

İşverenlerin Yükümlülükleri

Genel yükümlülükler

Occupational Health and Safety 2 (Türkçe Temel Mevzuat)

MADDE 5 –

- (1) İşveren, işyerinde kullanılacak iş ekipmanının yapılacak işe uygun olması ve bu ekipmanın çalışanlara sağlık ve güvenlik yönünden zarar vermemesi için gerekli tüm tedbirleri alır.
- (2) İşveren:
 - a) İş ekipmanını seçerken işyerindeki özel çalışma şartlarını, sağlık ve güvenlik yönünden tehlikeleri göz önünde bulundurarak, bu ekipmanın kullanımının ek bir tehlike oluşturmamasına dikkat eder.
 - b) İş ekipmanının, çalışanların sağlık ve güvenliği yönünden tamamen tehlikesiz olmasını sağlayamıyorsa, kabul edilebilir risk seviyesine indirecek uygun önlemleri alır.

İş sağlığı ve ergonomi

MADDE 9 –

- (1) Asgari sağlık ve güvenlik gereklerinin uygulanmasında, çalışanların iş ekipmanı kullanımı sırasındaki duruş pozisyonları ve çalışma şekilleri ile ergonomi prensipleri işverence tam olarak dikkate alınır.

Çalışanların bilgilendirilmesi

MADDE 10 –

- (1) İşveren, iş ekipmanları ve bunların kullanımına ilişkin olarak çalışanların bilgilendirilmesinde aşağıda belirtilen hususlara uymakla yükümlüdür.
 - a) Çalışanlara, kullandıkları iş ekipmanına ve bu iş ekipmanın kullanımına ilişkin yeterli bilgi ve uygun olması halinde yazılı talimat verilir. Bu talimat, imalatçı tarafından iş ekipmanı ile birlikte verilen kullanım kılavuzu dikkate alınarak hazırlanır. Talimatlar iş ekipmanı ile beraber bulundurulur. Bu bilgiler ve yazılı talimatlar en az aşağıdaki bilgileri içerecek şekilde hazırlanır.
 - 1) İş ekipmanının kullanım koşulları.
 - 2) İş ekipmanında öngörülen anormal durumlar.
 - 3) Bulunması halinde iş ekipmanının önceki kullanım deneyiminden elde edilen sonuçlar.
 - (2) Çalışanlar, kendileri kullanmasalar bile çalışma alanında veya işyerinde bulunan iş ekipmanlarının kendilerini etkileyebilecek tehlikelerinden ve iş ekipmanı üzerinde yapılacak değişikliklerden kaynaklanabilecek tehlikelerden haberdar edilir.
 - (3) Bu bilgiler ve yazılı talimatların, basit ve kolay anlaşılır bir şekilde olması gerekir.
 - 1-Tüm iş ekipmanları için genel hükümler
 - 2-Kendinden hareketli veya bir başka araç vasıtasıyla hareket edebilen iş ekipmanlarının kullanımı ile ilgili hükümler
 - 3- Yük kaldırmada kullanılan iş ekipmanı ile ilgili hükümler
 - 3.2. Kılavuzsuz (askıda iken serbest olan) yükleri kaldırmakta kullanılan iş ekipmanı

Occupational Health and Safety 2 (Türkçe Temel Mevzuat)

- 4-Yüksekte yapılan geçici işlerde, iş ekipmanının kullanımı ile ilgili hükümler
- 4.2. El merdivenlerinin kullanımı ile ilgili özel hükümler
- 2. Periyodik kontrole tabi iş ekipmanları
- 2.1. Basınçlı kap ve tesisatlar
- 2.2. Kaldırma ve iletme ekipmanları
- 2.3. Tesisatlar
- 2.4. Tezgâhlar