

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİNİN YAPISI ÜNİTE 8

İSG YÖNETİM SİSTEMİNİN KAVRAMSAL YAPISI

İş yerinin içinde veya dışında olan ve işletmenin İSG performansı ile ilgilenen ya da bu performanstan etkilenen kişi veya gruplara ilgili taraf, İş Sağlığı ve Güvenliğindeki herhangi bir şartın yerine getirilmemesine uygunsuzluk adı verilir. İlgili çalışma standartları, uygulamalar, prosedürler, yasal zorunluluklar, vb. ile İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi şartlarından sapmalar uygunsuzluk kapsamındadır. İş Sağlığı ve Güvenliği performansını iyileştirmek üzere, İSG Yönetim Sistemini geliştirmek için tekrarlanan süreçlere Sürekli iyileştirme adı verilir. Birçok durumda, özellikle küçük işletmelerde, bağımsızlık tetkik edilen faaliyetten sorumlu olmamak ile tanımlanmaktadır. Bir ya da birden fazla sebebi bulunduğu tespit edilen bir uygunsuzluğun veya başka bir istenmeyen durumun sebebinin ortadan kaldırılması için yapılan işlemlere düzeltici faaliyet adı verilir. Potansiyel bir uygunsuzluğun veya başka bir istenmeyen durumun sebebinin ortadan kaldırılması için yapılan işlemler önleyici faaliyetlerdir.

Düzeltilici faaliyet uygunsuzluğun tekrarının önlenmesi için yapılır.

Önleyici faaliyet uygunsuzluğun ilk defa meydana gelmesini önlemek için yapılır.

İşle ilgili faaliyetinin veya işle ilgili durumun yol açtığı ve/veya kötüleştirdiği belirlenen, olumsuz fiziksel veya ruhsal durumlara ise *sağlığın bozulması* denilir. Yaralanmaya, sağlığın bozulmasına veya ölüme sebep olan olaylara kaza adı verilir. Yaralanmaya, sağlığın bozulmasına veya ölüme sebep olmadan gerçekleşen olaylara “*hasarsız olay*”, “*tehlikeli oluşum*” gibi isimlendirilir. İşletmenin, yasal zorunluluklara ve kendi İSG politikasına göre, tahammül edebileceği düzeye indirilmiş riske “*kabul edilebilir risk*” (acceptable risk) adı verilir. Tehlikelerden kaynaklanan riskin büyüklüğünü tahmin etmek ve mevcut kontrollerin yeterliliğini dikkate alarak riskin kabul edilebilir olup olmadığına karar vermek için kullanılan süreç “*risk değerlendirme*” (risk evaluation) adı verilir.

İSG YÖNETİM SİSTEMLERİ ile İSG STANDARTLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

İşletmeler kendi fonksiyonları ve yönetimi olan birleşik veya ayrı şirket, kurum, firma ya da bunların bir parçasıdır. Bu bağlamda, işletmelerdeki *yönetim sistemi* işletme politikasının ve hedeflerin belirlenmesi ve bu hedeflerin elde edilmesi için kullanılan, birbiriyle ilişkili bir elemanlar dizisi şeklinde açıklanabilir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi (İSGYS, OHSAS) ise, işletmenin müstakil olarak İSG politikasını geliştirmek ve uygulamak ve İş Sağlığı ve Güvenliği risklerini yönetmek için kullanılan bir yönetim sistemi, ya da yukarıda bahsedilen herhangi bir yönetim sisteminin bir İSG ile ilgili hedeflere ulaştırmak için kullanılagelen bir parçasıdır.

İşletmenin İş Sağlığı ve Güvenliği riskleri yönetiminin ölçülebilir sonuçları, *İSG performansını* ifade eder. İşletmelerin İş Sağlığı ve Güvenliği konusundaki ulaşmayı hedeflediği, İSG performansı cinsinden bir *İş Sağlığı ve Güvenliği amacı* bulunmalıdır. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Standartları ile İş Sağlığı ve Güvenliğinin ciddiyet ile ele alınması amaçlanmaktadır.

İSG YÖNETİM SİSTEMİ STANDARTLARININ KAPSAMI

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri hakkında hazırlanan standartlar işletmeler için aşağıdaki amaçlara erişmek için kullanılır:

- İSG risklerine maruz kalan çalışanlar için bu tehlike ve riskleri yok etmek
- İSG risklerine maruz kalan çalışanlar için bu tehlike ve riskleri minimize etmek,
- İşletme için uygulanabilir bir İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi kurmak
- İSG faaliyetlerinde sürekli gelişmek, iyileşmek,
- İşletmenin İSG hedeflerine erişebilmek,
- İşletmenin İSG politikasına uygunluk konusunda güvence sağlamak,

Bu yönetim sistemlerinin amacı, işletmelerde İSG konusunda sıkıntıların en aza indirilmesidir. Yaklaşımın ve ilgili standartların esası *PUKO Döngüsü*, yani sürekli iyileştirmedir. *İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri hakkında hazırlanan standartlarda yer alan hususlar, işletmenin herhangi bir İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemine dâhil edilmesi amaçlamaktadır.*

TS EN ISO 9001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri Standardı

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi oluşturmada belki de en önemli adım İSG politikasıdır. İş yerinin özelliklerine uygun ve gerçekçi bir iş sağlığı ve güvenliği politikası oluşturma öncesinde aslında yürütülen faaliyetlerde ortaya çıkan tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi ve uygun kontrol önlemleri alınması daha uygun olacaktır.

SON ÖZET

- **İş Sağlığı ve Güvenliği**, iş yerindeki çalışanların veya diğer işçilerin, ziyaretçilerin, stajyerlerin ve çalışma alanındaki her bir insanın sağlık ve güvenliğini etkileyen veya olumsuz yönde etkilemesi mümkün olan tüm şartlar ve faktörlerin insan güvenliği ve sağlığı yönünde iyileştirilmesidir.
- **İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi** perspektifi, son yıllarda ILO (Uluslararası Çalışma Teşkilatı) ve diğer uluslararası organizasyonların da temel konularından biri haline gelmiş durumdadır. Uluslararası Çalışma Teşkilatı'nın 2001 senesinde yayımladığı İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri Rehberi (ILO-OSH 2001) ile 95. Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansında kabul edilen 187 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Güçlendirilmesi Çerçevesi Hakkında Sözleşme'de (bk. Ünite 7) İSG Yönetim Sistemleri yaklaşımı temel hareket noktası olmuştur.
- İş yerinin içinde veya dışında olan ve işletmenin İSG performansı ile ilgilenen ya da bu performanstan etkilenen kişi veya gruplara ilgili taraf, İş Sağlığı ve Güvenliğindeki herhangi bir şartın yerine getirilmemesine uygunsuzluk adı verilir. İlgili çalışma standartları, uygulamalar, prosedürler, yasal zorunluluklar, vb. ile İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi şartlarından sapmalar uygunsuzluk kapsamındadır.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerini kapsayan standartların amacı, işletmelerde uygulanmakta olan farklı yönetim gerekleri ile entegre edilebilen, etkili bir İSG Yönetim Sisteminin elemanlarını işletmelere sağlamak ve işletmelere İSG ve ekonomi hedeflerine ulaşma konusunda yardımcı olmaktır.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi (İSGYS, OHSAS) ise işletmenin müstakil olarak İSG politikasını geliştirmek ve uygulamak ve İş Sağlığı ve Güvenliği risklerini yönetmek için kullanılan bir yönetim sistemi, ya da yukarıda bahsedilen herhangi bir yönetim sisteminin bir İSG ile ilgili hedeflere ulaştırmak için kullanılagelen bir parçasıdır.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ 8-14 ÜNİTE ÖZETLERİ

MİKAYIL TAÇAR

DEĞERLENDİRME SORULARI

1. ILO tarafından 2001 senesinde yayımlanan “İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri Rehberi”nin kısa adı aşağıdakilerden hangisidir?

- a) ILO 18001 b) OSHA 18001 c) ILO-OSH 2001 d) ILO 9001 e) OSHA-ILO 18001

2. 95. Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansında kabul edilen 187 Sayılı Sözleşme’nin adı nedir?

- a) İş Sağlığı ve Güvenliği Güçlendirilmesi Çerçevesi Hakkında Sözleşme
b) İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Sözleşme
c) Güvenli İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Sözleşme
d) Güvenlik Şartlarının İyileştirilmesi Hakkında Sözleşme
e) Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansı Sözleşmesi

3. İş Sağlığı ve Güvenliği performansını iyileştirmek üzere, İSG Yönetim Sistemini geliştirmek için tekrarlanan süreçlere ne ad verilir?

- a) Tekrarlı proses b) İSG Prosesi c) İyi hal süreci d) Sürekli iyileştirme e) Düzeltici faaliyet prosesi

4. Bir ya da birden fazla sebebi bulunduğu tespit edilen bir uygunsuzluğun veya başka bir istenmeyen durumun sebebinin ortadan kaldırılması için yapılan işlemlere ne ad verilir?

- a) Çoklu risk analizi b) Önleyici faaliyet c) Eliminasyon d) Tehlike azaltımı e) Düzeltici faaliyet

5. Potansiyel bir uygunsuzluğun veya başka bir istenmeyen durumun sebebinin ortadan kaldırılması için yapılan işlemler ne ad verilir?

- a) Potansiyel risk gelişimi
b) Önleyici faaliyet
c) Tedbir maksatlı önlem
d) Tehlike rehabilitesi
e) Risk değerlendirme

6. İnsanların yaralanması veya sağlığının bozulması veya bunların birlikte gerçekleşmesine sebep olabilecek kaynak, durum, olay veya işlemlere ne ad verilir?

- a) Risk b) Potansiyel tehlike c) Potansiyel risk d) Riskli tehlike e) Tehlike

7. Tehlikeli bir olayın veya maruz kalma durumunun meydana gelme olasılığı ile olay veya maruz kalma durumunun yol açabileceği yaralanma veya sağlık bozulmasının ciddiyet derecesinin birleşimine ne ad verilir?

- a) Tehlikeli olay b) Tehlike c) Risk d) Olay birleşimi e) Ciddiyet derecesi

8. İşletmenin, yasal zorunluluklara ve kendi İSG politikasına göre, tahammül edebileceği düzeye indirilmiş riske ne ad verilir?

- a) Politik risk b) Kabul edilebilir risk c) Yasal risk d) Düzey riski e) İşletme politikası riski

9. Tehlikelerden kaynaklanan riskin büyüklüğünü tahmin etmek ve mevcut kontrollerin yeterliliğini dikkate alarak riskin kabul edilebilir olup olmadığına karar vermek için kullanılan sürece ne ad verilir?

- a) Risk kararı b) Risk kabul edilebilirliği c) Risk tahmini d) Risk değerlendirme e) Risk kontrolü

10. İşletme politikasının ve hedeflerin belirlenmesi ve bu hedeflerin elde edilmesi için kullanılan, birbiriyle ilişkili elemanlar dizisine ne ad verilir?

- a) Yönetim sistemi b) Hedefsel yönetim c) Politik sistem d) İşletme sistemi e) Yönetim elemanı

1.C, 2.A, 3.D, 4.E, 5.B, 6.E, 7.C, 8.B, 9.D, 10.A

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİ UYGULAMA ADIMLARI ÜNİTE 9

İSG STANDARTLARI İLE İSG BELGELENDİRME

Yönetim sistemleri ise belirli standartlar çerçevesinde kuruluşların ilkeleri, uyguladıkları prosedürler ve faaliyetlerini yönetmek ve sürekli iyileştirmeyi amaçlayan politika ve hedefleri oluşturma ve bunları başarma sistemleridir. OHSAS 18002'ye göre, OHSAS spesifikasyonu, aşağıdakileri yapmak isteyen her kuruluşa uygulanabilir:

- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi dışarıdan bir kuruluş tarafından belgelendirilmesini, tescilini istemek,
- Faaliyetleriyle ilişkili olarak İSG risklerine maruz kalabilecek çalışmaları ve üzerindeki riski bertaraf etmek ya da en aza indirmek amacıyla bir İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi oluşturmak,
- Bir İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemini uygulamak, muhafaza etmek ve sürekli iyileştirmek,

Yeni versiyon ISO 9001:2000 ve ISO 9001 standartları ile daha uyumlu hale getirilerek, maddeleri aynı sırada kalmış ve ISO 14001:2004'le yapılan çoğu değişikliklerle bağlantılı hâle gelmiştir. Ayrıca “sağlık” kelimesinin önemi daha fazla vurgulanarak güvenlik ile dengelenmiştir.

İSG YÖNETİM SİSTEMİ STANDARTLARININ İŞLEYİŞİ

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, kabul edilebilir ve uygulanabilir bir İSG politikası ile birbirini tamamlayan ve (sürekli iyileşme ile) *sürekli olarak gelişen* beş aşamadan oluşmaktadır.

- İş Sağlığı ve Güvenliği alanında izlenecek strateji ve hedeflerin ortaya konulmalı,
- İSG organizasyonunu oluşturulmalı,
- İSG planlama ve stratejilerini hayata geçirmeli,
- İSG uygulamaları değerlendirilmeli,
- Sonuçlara göre yeni tedbirler alınmalıdır.

Kalite, Çevre ve İSG konularına etkinlik ve verimliliği artırmak amacıyla Yönetim Sistemleri değerlendirildiğinde akla ilk gelenler:

- TS EN ISO 9001-2008 Kalite Yönetim Sistemi,
- TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi,
- TS (OHSAS) 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi.

Her üç yönetim sisteminde de esas alınan ortak prensipler şunlardır:

- Sistem yaklaşımı (PUKÖ Döngüsü: Planla, Uyula, Kontrol Et, Önlem Al),
- Sürekli öğrenme, yenilikçilik ve iyileştirme,
- Gerçeklere dayalı karar verme,
- Çalışanların katılımı,
- Süreç yönetimi,
- Müşteri-çevre-çalışana odaklılık,
- Taraflarla iş birliği,
- Liderlik

ÜST YÖNETİMİN SORUMLULUKLARI

İletişim ve Dokümantasyon: İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin sorumluluğu birinci derecede üst yönetim üzerinde olmalıdır.

Üst yönetim bu taahhüdünü aşağıdakileri uygulamakla göstermelidir:

- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin kurulması,
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi uygulanması,
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin sürdürülmesi,

Üst yönetim, iş yerindeki kişilerin üzerinde kontrol sahibi olduğu İSG hususları için sorumluluk almalarını ve işletmenin uygulanabilir İSG şartlarına uymalarını sağlamalıdır.

Olası Risk Yönetimi: Üst yönetim, İş Sağlığı ve Güvenliği faaliyetlerinde belirlenmiş tehlikelerle ilgili olarak İSG risklerinin yönetilmesi için kontrol tedbirlerinin uygulanmasında gereken işlemler ve faaliyetler tespit edilmeli ve uygulanmalıdır. Üst yönetim, risk yönetimi hakkında potansiyel *acil durum hâllerinin* tanımlanması ve bu tip durumlarda yapılması gerekenler hakkında prosedürler oluşturmali, uygulamalı ve bunları sürdürmelidir.

İSG Performansının İzlenmesi ve Denetlemesi: Üst yönetim, İSG performansını düzenli bir temelde izlemek ve ölçmek için prosedürler oluşturmali, uygulamalı ve sürdürmelidir. Bu prosedürler içerisinde aşağıdakilerin yapılmasını sağlamalıdır:

- İSG ihtiyaçlarına uygun ve yeterli tedbirler alınmalı,
- İşletmenin, İSG hedeflerine ulaşma derecesi izlenmeli,
- İSG kontrollerin etkinlik derecesini izlenmelidir.

Yönetim, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemini, bulunduğu ülkenin yasal şartlarına uygunluğunu (sıklığı işletmenin durumuna ve yasal şartlara göre belirlenecek) *periyodik değerlendirmeler* için prosedürler oluşturmali, uygulamalı, sürdürmeli ve periyodik değerlendirmelerin sonuçlarını muhafaza etmelidir. Üst yönetim, *olmuş ya da olası İSG uygunsuzluklarını ele alınmalı, düzeltici ve önleyici faaliyetlerin yapılması için prosedürler oluşturmali, uygulamalı ve sürdürmelidir.*

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ 8-14 ÜNİTE ÖZETLERİ

MİKAYIL TAÇAR

Tetkik Sorumluluğu: Yönetimin gözden geçirmesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi tetkik sonuçlarının, değişen durumların ve sürekli iyileştirme taahhüdünün prensipleri, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin politikası, İSG hedefleri ve diğer elemanlarındaki değişikliklere olan olası ihtiyaçlara uygun olmalıdır.

Üst yönetimin, İş Sağlığı ve Güvenliği çalışmalarında sürekli tetkikini sağlayacağı ve gözden geçireceği konular şu şekilde örneklendirilebilir:

- İç tetkiklerin ve uygulanabilen yasal şartlara uygunluğu,
- İşletmenin uymayı taahhüt ettiği diğer şartlara uygunluğun değerlendirilmesi,
- Çalışanların sürece katılımı ve iştiraki konusu,
- Dış unsur ve taraflarla yapılan iletişimin kontrolü,
- Süreçle ilgili şikâyetlerin gözden geçirilmesi,
- İSG performansının kontrolü,

SON ÖZET

- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ve dolayısıyla standartlarının bel kemiğini risk değerlendirmesi oluşturmaktadır.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, tüm diğer yönetmeliklerdeki risk değerlendirmesi hükümlerinin ayrıntılarını düzenlemekte olup, diğer hükümlerin uygulanması için ön koşul teşkil etmektedir.
- İmalat tipi iş yerlerince, çalışmalarını güvenli bir biçimde yaptıklarını ve iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları ile iş güvenliği yönetim sistemleri uygulamalarını en iyi şekilde tatbik ettiklerini topluma gösterebilecekleri bir araç olarak bir sertifikasyon şekli talep edilmektedir.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, İngiltere'de standart olarak BS OHSAS 18001 olarak basılmıştır. "Occupational Health and Safety Assessment Series" kısaltması olan OHSAS, ISO 9001 Kalite yönetim sistemleri veya ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri (ISO:14001) gibi bir yönetim sistemi olup, İş Sağlığı ve Güvenliği alanında metodolojik çalışmaları düzenler.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, kabul edilebilir ve uygulanabilir bir İSG politikası ile birbirini tamamlayan ve (sürekli iyileşme ile) sürekli olarak gelişen beş aşamadan oluşmaktadır.
- Üst yönetim temsilcisinin kimliği, işletmenin kontrolü altında çalışanlarca bilinmeli, tanınmalıdır. Üst yönetiminden bir üye, İSG için özel sorumluluğa sahip olacak şekilde atanmalıdır. Atanan bu kişi aşağıdakileri gerçekleştirmek için gerekli görev ve yetkiye sahip olmalıdır.
- Üst yönetim, kontrolü altında İSG konusundaki gelişmelerden çalışanların haberdar olmasını sağlayan prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve bunları sürdürmelidir.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ 8-14 ÜNİTE ÖZETLERİ

MİKAYIL TAÇAR

DEĞERLENDİRME SORULARI

1. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ve dolayısıyla standartlarının bel kemiğini hangi faaliyet oluşturmaktadır?
a) Tehlikeli olaylar b) İş kazaları c) Mesleki hastalıklar d) Çalışanların yönetimi e) Risk değerlendirmesi
2. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, sürekli olarak gelişen kaç aşamadan oluşmaktadır?
a) 4 b) 5 c) 6 d) 7 e) 8
3. Kalite Yönetim Sistemi denince ilk akla gelen Türk Standardı aşağıdakilerden hangisidir?
a) TSE ILO 9001 b) TSE OHSAS 9001 c) TS OHSAS 9001 d) TS EN ISO 9001 e) TS ISO UE 9001
4. Hangisi Kalite, Çevre ve İSG Yönetim sistemlerinin ortak prensipleri arasında yer almaz?
a) Ulusal mevzuata uyum b) Sistem yaklaşımı c) Çalışanların katılımı d) Süreç yönetimi e) Gerçeklere dayalı karar verme
5. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin sorumluluğu birinci derecede hangisinin üzerindedir?
a) Çalışan b) Devlet c) Üst yönetim d) Sendika e) Mesleki örgütler
6. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi için, üst yönetim tüm düzeltici ve önleyici faaliyetlerden kaynaklanan gerekli değişiklikler için okunabilir, ciddi, ayırt edilebilir ve izlenebilir hangi sistemi kurmalıdır?
a) Dokümantasyon b) Bilgilendirme c) Haberleşme d) İlan e) Beyin fırtınası toplantıları
7. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin başarıya ulaşabilmesi için, üst yönetim işletmede ne tip bir İSG anlayışının yerleşmesine gayret göstermelidir?
a) Bireysel b) Topyekûn c) Şahsi d) Yönetsel e) Çalışan odaklı
8. İSGYS'de kurulacak dokümantasyon sisteminde ilgili diğer dokümanlara ne şekilde yer verilmelidir?
a) İlan edilmeli b) Açıklama yapılmalı c) Belgeleri sunulmalı d) Atıf yapılmalı e) Resmedilmeli
9. Acil durum hazırlığı ve prosedürlerinin pratik olarak mümkün olması durumunda aşağıdakilerden hangisi yapılmalı?
a) Teorik bilgilendirmeleri b) Yangın tanımlamaları c) Periyodik testleri
d) Patlama tanımları e) Teorik tatbikatları
10. Olası ya da olmuş uygunsuzlukların nedenlerini ortadan kaldırmak için alınan tedbirler aşağıdakilerden hangisi ile orantılı olmalıdır?
a) İşletme bütçesi b) Mali yaptırımlar c) Adli yaptırımlar
d) Finansal durum e) Problemlerin büyüklüğü ve karşılaşılan İSG riskler

1.E, 2.B, 3.D, 4.A, 5.C, 6.A, 7.B, 8.D, 9.C, 10.E

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ACİL DURUM YÖNETİMİ ÜNİTE 10

ACİL DURUM YÖNETİMİ

Acil durum yönetimi dinamik bir süreçtir. Planlama en kritik aşamalardan biridir. Eğitimler, tatbikatlar, ekipmanların denemesi ve faaliyetlerin koordine edilmesi diğer önemli fonksiyonlardır. Acil durum yönetiminin başarılı olması için üst (tepe) yönetimin desteğine ihtiyaç vardır.

ACİL DURUM YÖNETİMİNDE PLANLAMA

Acil durum planı, tüm iş yerleri için tasarım veya kuruluş aşamasından başlamak üzere *acil durumların belirlenmesi (mevcut ve olası risklerin analizi)*, bunların olumsuz etkilerini önleyici ve sınırlandırıcı *tedbirlerin alınması, görevlendirilecek kişilerin (acil durum müdahale ekibinin) belirlenmesi, acil durum müdahale ve tahliye yöntemlerinin oluşturulması, dokümantasyon, tatbikat ve acil durum planının yenilenmesi* aşamaları izlenerek hazırlanır.

Üst yönetim acil durumlara ilişkin şu görevleri yerine getirmelidir:

- Çalışma ortamı, kullanılan maddeler, iş ekipmanı ile çevre şartlarını dikkate alarak meydana gelebilecek ve çalışan ile çalışma çevresini etkileyecek acil durumları önceden değerlendirerek muhtemel acil durumları belirler.
- Acil durumların olumsuz etkilerini önleyici ve sınırlandırıcı tedbirleri alır.
- Acil durumların olumsuz etkilerinden korunmak üzere gerekli ölçüm ve değerlendirmeleri yapar.
- Acil durum planlarını hazırlar ve tatbikatların yapılmasını sağlar.

Acil durum yönetim planını hazırlamak için görevli bir kişi veya ekip olmalıdır. Bu planlamanın aşamaları şu şekildedir:

- Mevcut ve olası risklerin analizi
- Acil durum müdahale ekibinin oluşturulması
- Acil durum tatbikatları

Mevcut ve Olası Risklerin Analizi: *Üst yönetim, belirlediği mümkün ve muhtemel acil durumların oluşturabileceği zararları önlemek ve daha büyük etkilerini sınırlandırmak üzere gerekli tedbirleri alır. Acil durumların olumsuz etkilerinden korunmak üzere tedbirler belirlenirken gerekli olduğu durumda ölçüm ve değerlendirmeler yapılır. Alınacak tedbirler, risklerden korunma ilkelerine uygun olur ve toplu korumayı esas alır.*

İşletmede meydana gelebilecek acil durumları oluşturabilecek risklerin belirlenmesinde, aşağıdaki hususlar dikkate alınarak belirlenir:

- a) Risk değerlendirmesi sonuçları,
- b) Yangın, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan patlama ihtimali,
- c) İlk yardım ve tahliye gerektirecek olaylar,
- d) Doğal afetlerin meydana gelme ihtimali,
- e) Sabotaj ihtimali.

Acil Durum Müdahale Ekibi: Acil durum konularıyla ilgili özel olarak görevlendirilenler, yani acil durum müdahale ekibi elemanları, yürütecekleri faaliyetler ile ilgili özel olarak eğitilir. Acil durum müdahale ekiplerinde görevlendirilen çalışanlara, eğitimlerin iş yerinde iş güvenliği uzmanı veya iş yeri hekimi tarafından verilmesi hâlinde, bu durum işveren ile eğitim yönetimce imzalanarak belgelendirilir.

Acil durum müdahale ekiplerinin ihtiyaç duyacağı malzeme ve ekipmanlar aşağıdaki gibidir.

- Yangından korunma (itfaiyeci elbiseleri, yangın battaniyesi vb.) Ve söndürme malzemeleri (gaz, su ve köpük esaslı söndürme malzeme ve ekipmanları),
- Haberleşme (telsiz ve telefon),
- İlk yardım ve arama-kurtarma malzemeleri,
- Sesli ve ışıklı alarm ve anons sistemleri,
- Acil enerji kaynakları (mobil jeneratör) ve endüstriyel temizlik malzemeleri.

Acil Durum Tatbikatları ve Acil Duruma Müdahale: Hazırlanan acil durum planının uygulama adımlarının düzenli olarak takip edilebilmesi ve uygulanabilirliğinden emin olmak için işyerlerinde *yılda en az bir defa olmak üzere tatbikat yapılır*, denetlenir ve gözden geçirilerek gerekli düzeltici ve önleyici faaliyetler yapılır. Gerçekleştirilen tatbikatın tarihi, görülen eksiklikler ve bu eksiklikler doğrultusunda yapılacak düzenlemeleri içeren tatbikat raporu hazırlanır.

ACİL DURUM YÖNETİMİNDE ÖNEMLİ HUSUSLAR

Acil durumda kaynakların yönetimi, gelen bilgilerin analiz edilmesi ve karar verilmesine *yönlendirme ve kontrol* denir.

Kriz Yöneticisi, taktik planlama ve tahliye, dış yardıma ihtiyaç var ise ilgili yerlerden yardım talep edilmesi, iç kaynaklar ile dış kaynaklar arasındaki koordinasyonu da kapsayan tüm acil durum operasyonunun yönetiminden sorumludur.

Acil Durum (Kriz) Yönetim Merkezi, kriz yönetim merkezi tüm acil durum operasyonlarının yönetim merkezidir ve kriz yöneticisinin yönetiminde çalışır.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ 8-14 ÜNİTE ÖZETLERİ

MİKAYIL TAÇAR

Bir yönlendirme ve kontrol sistemi oluşturmak için aşağıdaki hususlar göz önünde bulundurulur:

- Personelin görev ve sorumluluklarını tanımlanması,
- Ekiplerin düzenli yönetimi için kilit ekiplere yönetici atama,
- Her ekibin ihtiyacı olan malzemeleri tespiti,
- Termin ve bütçelemesini yapılması,
- Temelde tüm personeli aşağıdaki hususlar için eğitilmesi,

Bir acil durumda yürütülen operasyonlar ve bu esnada ihtiyaç duyulacak haberleşme ihtiyaçları belirlenir. Bir acil durumda haberleşmesi zorunlu olan birimler aşağıdaki gibidir.

- Ekipler ile kriz yöneticisi/Kriz Yönetim Merkezi arasında,
- Acil duruma müdahale eden ekipler arasında,
- Ekipler ile Kriz Yönetim Merkezi arasında,
- Kriz Yönetim Merkezi ile dışarıdan operasyona destek alınacak resmî ve özel kurumlar arasında,
- Kriz Yönetim Merkezi ile yakın sanayi kuruluşları arasında
- Kriz Yönetim Merkezi ile çalışanların aileleri arasında

Acil bir durumda personeli uyarmak için bir alarm sistemi tesis edilir. Bu sistem:

- İşletme içinde herkes tarafında duyulabilmeli veya görülebilmelidir.
- Yedek bir güç kaynağı olmalıdır.
- Farklı ve herkes tarafından bilinen bir sesi olmalıdır.
- Özürlü kimseler için uygun uyarı sistemleri kurulmalıdır.

Kritik kayıtların korunması ve erişimi için prosedürler hazırlanır. Bu amaçla yapılacak işlemler arasında şunlar vardır:

- Kritik kayıtların tasnif edilmesi,
- Bilgisayar sistemlerinin yedeklenmesi,
- Kayıtların yedek kopyalarının çıkartılması,
- Bilgilerin işletme dışında bir yerde saklanması,
- Bilgisayar sistemlerinin güvenliğinin artırılması,

SON ÖZET

•Şirket çalışanlarının, ziyaretçilerin veya yakın tesis ya da yerleşim merkezlerinde bulunanların, yaralanmasına ya da can kaybına neden olabilen, tesisin üretimini kısmen veya tamamen durdurabilen, tesise veya doğal çevreye zarar veren, tesisin finansal yapısını veya toplumdaki imajını tehdit eden planlanmamış olaylara "acil durum" denir.

•Acil durumlar, işletmelerde gerek can kaybı ve gerekse maddi kayıplara yol açmaktadır. İşletmeler böylesi durumlara hazırlıklı ise, hasar ve yaralanma ya da can kayıpları engellenebilir. Eğer ki hazırlıksızlar ise! Bu durumlar, onlar için "Felaket"tir.

•Acil durum yönetiminin başarılı olması için üst (tepe) yönetimin desteğine ihtiyaç vardır.

•İş yerinde iş sağlığı ve güvenliği açısından işçinin sağlığını bozacak veya vücut bütünlüğünü tehlikeye sokacak yakın, acil ve hayati bir tehlike ile karşı karşıya kalan işçi, iş sağlığı ve güvenliği kuruluna başvurarak durumun tespit edilmesini ve gerekli tedbirlerin alınmasına karar verilmesini talep edebilir.

•İş Sağlığı ve Güvenliği kurulunun kararına ve işçinin talebine rağmen gerekli tedbirin alınmadığı işyerlerinde işçiler altı iş günü içinde, uygun olarak belirli veya belirsiz süreli hizmet akitlerini derhâl feshedebilir.

•Acil durum planı, tüm iş yerleri için tasarım veya kuruluş aşamasından başlamak üzere acil durumların belirlenmesi (mevcut ve olası risklerin analizi), bunların olumsuz etkilerini önleyici ve sınırlandırıcı tedbirlerin alınması, görevlendirilecek kişilerin (acil durum müdahale ekibinin) belirlenmesi, acil durum müdahale ve tahliye yöntemlerinin oluşturulması, dokümantasyon, tatbikat ve acil durum planının yenilenmesi aşamaları izlenerek hazırlanır.

DEĞERLENDİRME SORULARI

- Olayın etkilerini azaltmak, müdahale etmek ve etkilerini giderme sürecinin koordinasyonuna ne ad verilir?
a) Acil durum planı b) Acil durum c) Acil müdahale d) Acil durum süreci e) Acil durum yönetimi
- Acil durumlar için işletmeler hazırlıklı değil ise, aşağıdakilerden hangisine sebep olabilir?
a) Acil durum b) Hazırlıksız durum c) Felaket d) Hazırlıksız olay e) Acil müdahale
- Acil durum yönetimi nasıl bir süreçtir?
a) Statik b) Dinamik c) Durağan d) Sabit e) Değişmez
- Etkin bir acil durum yönetim programı hazırlanması ve yürütülmesi için adım adım izlenecek aşamaları içeren hangisidir?
a) Acil durum süreci b) Acil durum politikası c) Acil durumları yönlendirme yaklaşımı
d) Acil durum yönetim rehberi e) Acil durum yönetim standardı
- İSG Kurulu İş Sağlığı ve Güvenliği açısından yapılan başvurular için kaç gün içinde toplanarak karar verir?
a) Aynı gün b) İki gün içerisinde c) Üç gün içerisinde d) Dört gün içerisinde e) Beş gün içerisinde
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulunun kararına ve işçinin talebine rağmen tedbir alınmadığında işçiler gün içinde hizmet akitlerini derhâl feshedebilir?
a) Yedi iş günü b) Altı iş günü c) Beş iş günü d) Dört iş günü e) Üç iş günü
- Üst yönetim, mevcut risklerin yanı sıra hangisinin de analizini yapmalıdır?
a) Durumsal riskler b) Küçük riskler c) Olası riskler d) Kabul edilebilir riskler e) Acil olmayan riskler
- Acil durumlarda, hangisi için özel refakat tedbiri alınmasına gerek yoktur?
a) Yaşlı b) Gebe c) Engelli d) Sporcu e) Çocuk
- Oluşturulan risk analiz ekibinde hangisinin sıralaması yapılır?
a) Risk puanı farkı
b) Kabul edilebilir durumlar
c) Felaket senaryoları
d) Acil durum senaryoları
e) Olası acil durumlar
- İşletmelerin acil durumlara nasıl müdahale edeceğini hangisi tanımlar?
a) Acil durum müdahale prosedürü
b) Acil durum felsefesi
c) Acil durum yönetim süreci
d) Acil durum tatbikatları
e) Acil durum yok etme planlaması

1.E, 2.C, 3.B, 4.D, 5.A, 6.B, 7.C, 8.D, 9.E, 10.A

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİNDE BELGELENDİRME ÜNİTE 11

İSG YÖNETİM SİSTEMİNİ BELGELENDİRMENİN ÖNEMİ

Bilindiği üzere, insan kaynağının en doğru bir şekilde kullanılmasının araçlarından biri OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemidir. Bir kuruluşun İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemine ilişkin şartları açıklayan ve kuruluşun yönetim sisteminin belgelendirilmesi (tescil edilmesi, sertifikalandırılması) ya da kendisi tarafından beyan ve taahhüt edilmesi için kullanılabilecek olan bir standart ile o kuruluşta İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemini kendisinin kurması, uygulaması veya iyileştirmesi için genel amaçlı yardım sağlayan ve belgelendirilmesi mümkün olmayan çalışmalar arasında fark vardır. Birincisi, yani belgelendirme, kuruluşun üçüncü bir kişi tarafından değerlendirilmesi ve neticesinde tüm kesimler tarafından İş Sağlığı ve Güvenliği prensiplerine uyduğunun tarafsız olarak onaylanması anlamına gelmektedir. Diğeri, her ne kadar birincisi ile aynıdır, ama sertifikalandırılmamış bir çalışma olarak kalacaktır.

İSG YÖNETİM SİSTEMİNDE BELGELENDİRME SÜRECİ

Belgelendirme sürecinin adımları:

- Belgelendirme kuruluşuna başvuru yapılması,
- İş Güvenliği Yönetim Sistemi Dokümanlarının oluşturulması,
- Oluşturulan dokümanlar ile ilgili kayıtların yapılması,
- Belgelendirme ile yetkili kuruluşa başvuru yapılması ,
- Belgelendirme tetkikinin gerçekleşmesi ,
- Belge almaya hak kazanılması.

Ya da yine kısa bir açıklamayı şu şekilde yapabiliriz: *İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri (kısaca OHSAS'da diyebiliriz) belgelendirmesi, üçüncü taraf akredite bir kuruluşun işletmeyi ziyaret edip İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin uygulanması ve kayıt altına alınmasına (dokümantasyon) ilişkin değerlendirme yaparak, standart olarak belirlenmiş prensiplere uygunluğunun kanıtı olacak sertifikayı vermesi ile sağlanmış olur.*

OHSAS 18001 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ BELGELENDİRME ŞARTLARI

Bu süreç OHSAS 18001 (TS 18001) İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin kurumlar için belgelendirilmesinde aranan şartlar ile izlenen çerçeve sürece bir örnek olarak aşama aktarılacaktır.

• Politika • Planlama • Uygulama ve İşletme • Kontrol ve Düzeltici Faaliyetler • Yönetimin Gözden Geçirilmesi
Politika: Bilindiği üzere, işletmelerin öncelikle bir *İSG Politikası* olması gerekmektedir. En güzel uygulama, üst yönetimden (büyük kuruluşlarda Yönetim Kurulu Üyelerinden biri olabilir) birinin, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ile ilgili bütün sorumluluğu alarak, işletmede uygulama ve organizasyonu sağlamasıdır *Sağlığı ve Güvenliği sorumlulukları bütünüyle üst yönetimle ilgilidir.*

Planlama: Bu aşama, tehlikenin saptanması, risklerin belirlenmesi ve risk kontrolü için planlama olarak görülebilir. Bu planlama rutin olan ve olmayan tüm faaliyetler ile birlikte, taşeron ve ziyaretçiler dâhil tüm personeli kapsamaktadır.

Uygulama ve İşletme: babında, İSG politikasının uygulanması ve etkin bir İSG yönetimi için bir organizasyon şunlara sahip olmalıdır: *Yapısal ağ ve sorumluluklar*

- Yeterli İSG bilgisine ulaşılması, kanuni yaptırımlar çerçevesinde güvenli aktiviteler yapılması için beceri ve kabiliyet,
- Yönetim yapısı içinde sorumlulukların dağılımının tanımlanması ve gerçekleştirilmesi
- Kişilerin sorumluluklarını yerine getirebilmeye yönelik gerekli yetki ile donatılması,
- Organizasyon yapısına ve büyüklüğüne uygun gerekli kaynakların sağlanması,

Kontrol ve Düzeltici Faaliyetler: Performans ölçümü ve izleme, hangi politika ve amaçların gerçekleştirilebildiğini gösterir. Yetersizlikler görüldüğü zaman, sebepleri kökten tespit edilmeli ve düzeltilmesi için gereken düzenlemeler yapılmalıdır.

Kayıt yönetimi konusunda, organizasyon, denetim, gözden geçirme sonuçlarına ilişkin kayıtlar tanımlanmalı, saklanmalı ve ortadan kaldırılması konularında prosedürler oluşturulmalıdır.

Denetleme konusunda ise, yapılan planlamaların İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi için uygunluğu, gereğince uygulanıp uygulanmadığı, politika ve amaçlara cevap verme durumu değerlendirilmelidir.

Yönetimin Gözden Geçirilmesi: İSG yönetim sisteminin hedefleri ve politikayı gerçekleştirmek konusunda yeterliliği ve planlanan düzenlemelere uygunluğu konusunda sistematik olarak gözden geçirilmelidir.

Sonuç ve Öneriler: Günümüzde İSG sadece çalışanlara kişisel koruyucu malzemelerin sağlanması yada ortamda bazı iyileştirici önlemlerin alınması gibi vertikal, genel yönetim ve üretim sistemlerinden kopuk bazı aktivitelerden ibaret olarak düşünülmemelidir. İSG, işletmeye yeni bir malzeme, makine, insan alımından, tüm üretim aktivitelerinin, satın alma prosedürlerinin, işletme prosedürlerinin (bakım, revizyon dâhil), işletme bütçesinin, acil durum planlarının bir parçası olmalıdır.

OHSAS 18001 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ BELGELENDİRME SÜRECİ

Belgelendirme aşamaları ciddiyetle ve özenle geçilmesi gereken aşamalar silsilesidir. Bu yüzden işletmenin bütününün çabası gereklidir. Tüm bunların öncesinde işletmenin özellikle üst yönetiminin kararlık göstermesi şarttır.

Belgelendirme Başvurusu: Belgelendirme şirketinden belgelendirme hakkında bilgiler ve müracaat formunu içeren katalog alınır, doldurduktan sonra firmaya teslim edilir. Sonrasında belgelendirme şirketi sözleşme süresi ve fiyat teklifini işletmeye ulaştırır.

Doküman İnceleme: Prosedürler, el kitabı ve diğer dokümantasyon tamamlandığında standardın şartlarını karşıladığının kontrol edilmesi için atanmış baş tetkikçiye gönderilmelidir. Bu işlem *dokümanların incelenmesi* olarak tanımlanır.

Ön Denetim (Tetkik): Belgelendirme tetkiki öncesi baş tetkikçi tarafından tetkik planı hazırlanır ve gönderilir. Bu detaylı tetkik planını, tetkikçi heyetini tanımlar, ayrıca gerekli destek ve istenen imkânları da içerir.

Ön denetim, belgelendirme amacı ile başvuruda bulunan firma, belgelendirmeyi esas teşkil eden resmî belgelendirme denetimi öncesinde, mevcut durumu görerek, olası problemleri görmek istemesi durumunda yapılan (talebe bağlı) bir denetim türüdür.

Belgelendirme Denetimi: *Belgelendirme denetimleri* sistem dokümanlarının uygunluğu tespit etmek amacı ile belgelendirme firmasının denetim ekibi tarafından gerçekleştirilir.

Belge Teslimi: Belgelendirme denetiminin sonucunda işletmenin standarda uygunluğunun tespit edilmesi durumunda kuruluş yönetim sistemi belgesini almaya hak kazanacaktır.

Gözetim ve Takip Denetimleri: Belgelendirme tetkikleri tamamlandığında tetkik hakkında görüşleri detay tetkik bulgularını ve tavsiyelerini sunmak için kapanış toplantısı gerçekleştirilir. Uygunsuzluklar, düzeltici-önleyici faaliyetlerle dokümante edilerek tanımlanır.

Takip denetimi, belgelendirme veya gözetim denetimlerinde sistemin genel işleyişini etkileyecek derecede, uygunsuzluk (lar) tespit edilmesi durumunda gerçekleştirilecek denetimlerdir.

Gözetim denetimleri ise, gözetim denetimleri kuruluşunun standarda uygunluğunun devamını kontrolü amacı ile belgelendirme firması denetim ekibi tarafından, en az yılda bir kez olmak üzere gerçekleştirilecektir. Takip denetimleri, belgelendirme ve ya gözetim denetimini gerçekleştiren denetim ekibi tarafından gerçekleştirilir.

Belge Geçerlilik Süresi: *Belgelendirme geçerlilik süresi*, standardına göre yapılan belgelendirme için belge geçerlilik sözleşme süresi 3 (üç) yıldır. Bu sözleşme, imzalandığı tarihten belge geçerlilik süresi sonuna kadar geçerlidir.

SÖN ÖZET

- Günümüzde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin belgelendirilmesi (tescil edilmesi, sertifikasyonu) konusunda hukuki, ticari vb belgelendirmeye ilgili gelişmeler yaşanmıştır. Özellikle yurt dışı ihracat ya da ithalat şirketlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri hakkında belge istenmektedir.
- Bugün, bu standartların sertifikasyon işlemleri, uluslararası özel sertifikalandırma kuruluşları tarafından yapılmaktadır. Ancak, artık ülkemizde ulusal temelli sertifikalandırma kuruluşları da bir hayli gelişmiştir. Bu kuruluşlar, karşılaştırma ölçeği olarak ulusal standartları kullanabilmekte, uluslararası standart ve sertifikasyonlara götürmekte ya da kendi kıstaslarını, işletmeye özel yapılandırmalar da geliştirebilmektedir.
- Belgelendirme, kuruluşun üçüncü bir kişi tarafından değerlendirilmesi ve neticesinde tüm kesimler tarafından İş Sağlığı ve Güvenliği prensiplerine uyduğunun tarafsız olarak onaylanması anlamına gelmektedir.
- Özellikle uluslararası şirketler genelde TS OHSAS 18001: 2008 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesine veya İSG ile ilgili ulusal ya da uluslararası farklı yönetim sistemlerine sahiptir. Zira, ihracat yapan firmaların uluslararası alanda ticaret yapılabilmesi için, İş Sağlığı ve Güvenliğine ilişkin belirli standartlara uyması zorunluluğu mevcuttur.
- İsteyen iş yerleri, OHSAS 18001'e göre oluşturdukları yönetim sistemini belgelendirebilirler. Ancak, belgelendirme ile o ülkedeki yasal İSG kaidelerine uyum ayrı bir konudur. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin yapısında yasal kaidelere uyum prensibi bulunmaktadır. Ancak bu yönetim sisteminin yegâne gayesi değildir. Ama özellikle yurt dışına açılacak şirketler için ise hayati önemi bulunmaktadır.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ 8-14 ÜNİTE ÖZETLERİ

MİKAYIL TAÇAR

DEĞERLENDİRME SORULARI

- Özellikle hangi şirketler için İSGYS Belgesini edinmeleri mücbir (zorunlu) hâle gelmiştir?
a) KOBİ'ler b) OSGB'lerden hizmet alanlar c) İSGB'si bulunanlar
d) Belgelendirme şirketleriyle ilişkili olanlar e) İhracat ve ithalat yapanlar
- En çok OHSAS 18001 Yönetim Sistemi Belgesine sahip AB ülkesi aşağıdakilerden hangisidir?
a) Litvanya b) İspanya c) Slovakya d) Belçika e) Romanya
- OHSAS 18001 belgelendirilmesinde hangi aşama bulunmaz?
a) Politika b) Planlama c) Standardizasyon d) Uygulama ve İşletme e) Kontrol ve Düzeltici Faaliyetler
- "Tehlikelerin belirlenmesi, risk değerlendirilmesi ve risk kontrol süreçleri dokümente edilmesi" hangi aşamada bulunmaktadır?
a) Politika b) Uygulama ve İşletme c) Planlama
d) Kontrol ve Düzeltici Faaliyetler e) Yönetimin Gözden Geçirilmesi
- Acil durum planlarında aşağıdakilerden hangisi yer almaz?
a) Acil durum politikası b) Görev alacak kişiler c) Tehlikelerden uzaklaşma prosedürleri
d) Organizasyon dışı kurumlara iletişim yöntemleri e) Potansiyel kaza ve acil durumlar
- Gözetimlerde, düzeltici-önleyici faaliyetler dokümantasyonu ile ne yapılır?
a) Düzeltici durum raporu hazırlanır b) Uygunsuzluklar belirlenir c) Önleyicilik raporu hazırlanır
d) Gözlem raporlanmıştır olur e) Sonuç raporu tamamlanmıştır olur
- Aşağıdakilerden hangisi "yönetimin gözden geçirilmesi" aşamasında yer almaz?
a) İSG politikasına uygunluk b) Kaynakların yeterliliği c) Risk kontrol önlemlerinin etkinliği
d) Etkin olmayan prosedürlerin belirlenmesi e) Acil durum planlamasının yapılması
- "Risk kontrol önlemlerinin yeterliliği" hangi aşama içerisinde yer alır?
a) Kontrol ve düzeltici faaliyetler b) Politika c) Planlama
d) Yönetimin gözden geçirilmesi e) Uygulama ve işletme
- Tetkik öncesi dokümanların gözden geçirilmesi ile aşağıdakilerden sağlanır?
a) Dokümantasyon kontrolü yapılır.
b) Belgelendirme süreci sonuçlanır.
c) Kontrol ve düzeltici faaliyetler bitmiş olur.
d) Güvenlik yönetim politikası gözden geçmiş olur.
e) Birçok potansiyel problem tanımlanır ve ortadan kaldırılır.
- Denetim için başvuran firmaya, belgelendirme firmasınca aşağıdakilerden gönderilir?
a) Denetim Bilgilendirme Formu
b) İSGYS Belgesi
c) Belgelendirme Denetim Raporu
d) Denetim Sonuç Raporu
e) Denetleme ve Teftiş Raporu

1.E, 2.D, 3.B, 4.C, 5.A, 6.B, 7.E, 8.D, 9.E, 10.A

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSK GRUPLARI VE KOMBİNASYONLARI ÜNİTE 12

TEMEL KAVRAMLAR

Güvenlik Bilgi Formu tehlikeli maddelerin ve müstahzarların; özelliklerine ilişkin ayrıntılı bilgileri, bulunduğu iş yerlerinde madde ve müstahzarın tehlikeli özelliklerine göre alınacak güvenlik önlemlerini ve çevre ve insan sağlığının, tehlikeli maddelerin ve müstahzarların olumsuz etkilerinden korunmasına yönelik gerekli bilgileri içeren belgeyi ifade eder., *Tehlike özelliklerinin saptanması*, bir maddenin yapısal özelliklerinden kaynaklanan kapasitesi ile oluşturabileceği olumsuz etkilerin belirlenmesini ifade eder.

Tehlikeli maddeler ve müstahzarlar ise, patlayıcı, oksitleyici, çok kolay alevlenir, kolay alevlenir, alevlenir, çok toksik, toksik, zararlı, aşındırıcı, tahriş edici, hassaslaştırıcı, kanserojen, mutajen, üreme sistemine toksik ve çevre için tehlikeli özelliklerden en az birine sahip maddeler ve müstahzarları ifade edilir.

Elleçleme, maddenin veya müstahzarın asli niteliklerini değiştirmeden istiflenmesi, yerinin değiştirilmesi, büyük kaplardan küçük kaplara aktarılması, kapların yenilenmesi veya tamiri, havalandırılması, kalburlanması, karıştırılması ve benzeri işlemleri ifade eder.

Tehlikeli maddelerin depolanması, ambalajlanması, etiketlenmesi, sınıflandırılması vb. konularını da kapsayan İş Sağlığı ve Güvenliği şartlarının sağlanması sürecinde sıkça kullanıla gelen bir takım önemli kısaltmalar şunlardır:

- **NIOSH**: Milli Mesleki Güvenlik ve Sağlık Enstitüsü
- **DFG**: (Deutsche Forschungsgemeinschaft) Alman Araştırma Kuruluşu
- **CEC**: Çevresel İş Birliği Komisyonu
- **BAT**: Biyolojik Tolerans Değeri
- **CAS No**: Kimyasal Maddelerin Servis Kayıt Numarası
- **EU OEL**: Avrupa Birliği Mesleki Maruziyet Limit Değerleri
- **ICSC**: Uluslararası Kimyasal İş Güvenliği kartları
- **MPC**: Maksimum Müsaade Edilen Konsantrasyon
- **NIOSH IDLH**: NIOSH Sağlığa ve Yaşama Derhal Tehlikeli Olabilecek Derişimler
- **NIOSH RELs**: NIOSH Tavsiye Edilen Maruziyet Limitleri
- **APF**: Onaylanmış Koruma Faktörü
- **BEI**: Biyolojik Maruz Kalma İndeksleri.
- **CEC**: Çevresel İş Birliği Komisyonu
- **MAC**: Maksimumu Kabul Edilebilir Konsantrasyon
- **OEL**: Mesleki Maruz Kalma Limitleri

RİSK GRUPLARININ KATEGORİZASYONU

Bazı maddeler ve müstahzarlar, insan sağlığı ve çevre için tehlikeli olarak kabul edilir *Tehlikeli maddeler, yapılarından kaynaklanan özelliklerine dayalı olarak, bazı kategorilere göre sınıflandırılır.* Tehlikeli müstahzarların tehlikelilik derecesine ve özgün yapılarına göre sınıflandırılmasında, aşağıda belirtilen tehlike kategorileri esas alınır.:

- Patlayıcı maddeler ve müstahzarlar: Atmosferik oksijen olmadan da ekzotermik tepkimeye girebilen ve böylece hızla gaz çıkışına sebep olan ve belirli test koşullarında patlayan, çabuk parlayan veya kısmen kapatıldığında ısınarak kendiliğinden patlayan katı, sıvı, macunumsu veya jelatinimsi haldeki maddeler ve müstahzarlar,
- Oksitleyici maddeler ve müstahzarlar: Diğer maddelerle özellikle de yanıcı maddelerle temasında önemli ölçüde ekzotermik tepkimeye neden olan maddeler ve müstahzarlar,

TEHLİKELİ RİSK GRUPLARI

Özellikle kimyasal malzemelerin etiketleri üzerinde yer alan Diğer bir anlatımla, kimyasalların taşıdıkları özel risk faktörleri hakkında kullanıcıyı bilgilendirmek üzere, etiketlerinde "R" kodları olarak bilinen Risk Rodları bulunmaktadır. Bu kodların amacı, insan sağlığı ve çevreye yönelik *olası tehlikelerin önlenmelerine veya minimize edilmelerine yardımcı olmaktır.* "R" harfi "Risk Durumunu", malzemenin tehlike potansiyelini gösterir.

TEHLİKELİ MADDELERİN GURUPLANDIRILMASI

Yukarıda da bahsedildiği üzere, "madde" doğal hâlde bulunan veya bir üretim sonucu elde edilen, içindeki, kararlılığını sağlamak üzere kullanılan katkı maddeleri ile üretim işleminden kaynaklanan safsızlıklar dâhil, fakat yine içindeki, kararlılığını ve yapısını etkilemeden uzaklaştırılabilen çözücüler hariç, kimyasal elementleri ve bunların bileşiklerini ifade eder. "Müstahzar" ise en az iki veya daha çok maddeden oluşan karışım veya çözeltileri ifade eder.

Tehlikele maddelerin guruplandırılmasının (sınıflandırmanın) amacı, maddenin normal elleçleme veya kullanım sırasında risk oluşturabilecek, fizikokimyasal, toksikolojik ve ekotoksikolojik özelliklerini tanımlamaktır.

Fizikokimyasal Özelliklere Göre Gruplandırma: Patlayıcı, oksitleyici ve alevlenebilir özelliklerle ilgili olarak test yöntemleri, genel tanımlara özel anlam vermeye yardımcı olurlar.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ 8-14 ÜNİTE ÖZETLERİ

MİKAYIL TAÇAR

Patlayıcı tehlike: Madde ve müstahzarlar, testlerin sonuçlarına göre ve piyasaya arz edildikleri şekilde patlayıcı iseler, patlayıcı olarak sınıflandırılır ve patlayıcı tehlike özelliğine ait sembol ve işaret ile belirtilir. Bir risk ibaresi zorunludur, bu ibare aşağıdaki hususlara göre belirlenir:

- **R2:** Şok, sürtünme, alev ve diğer tutuşturucu kaynakları ile temasında patlama riskini ifade eder.
- **R3:** Şok, sürtünme, alev ve diğer tutuşturucu kaynakları ile temasında çok ciddi patlama riski ni ifade eder.

Oksitleyici tehlike: Madde ve müstahzarlar, testlerin sonuçlarına göre oksitleyici olarak sınıflandırılır ve oksitleyici tehlike özelliğine ait sembol ve işaret ile belirtilir. Bir risk ibaresi zorunludur, bu ibare aşağıdaki hususlara göre belirlenir:

- **R7:** Yangına neden olabilir. Diğer yanıcı malzemeye temas etmeden de yanıcı özelliklere sahip olan organik peroksitlerdir.
- **R8:** Yanıcı maddelerle temasında yangına neden olabilir. Diğer yanıcı malzemeye temas ettiğinde yangın riskini artıran veya yangına neden olabilen maddeler ve müstahzarlardır.

□ **R9:** Yanıcı maddelerle karıştırıldığında patlayıcıdır. Diğer kolay tutuşan malzemeye, örneğin bazı kloratlarla karıştırıldığında patlayıcı hâle gelen, inorganik peroksit dâhil diğer oksitleyici maddeler ve müstahzarlardır.

Çok kolay alevlenir: Madde ve müstahzarlar, testlerin sonuçlarına göre çok kolay alevlenir iseler, çok kolay alevlenir olarak sınıflandırılır ve çok kolay alevlenir tehlike özelliğine ait sembol ve işaret ile belirtilir:

- **R12:** Çok kolay alevlenir. 0 °C'den daha düşük parlama noktasına ve 35 °C'ye eşit veya daha düşük kaynama noktasına (veya kaynama aralığı durumunda başlangıç kaynama noktasına) sahip olan sıvı hâldeki maddeler ve müstahzarlar.

Kolay alevlenir: Madde ve müstahzarlar, testlerin sonuçlarına göre kolay alevlenir olarak sınıflandırılır ve kolay alevlenir tehlike özelliğine ait sembolü ve işareti ile belirtilir:

- **R11:** Kolay alevlenir. Bir ateş kaynağıyla kısa süreli bir temasla hemen yanabilen ve ateş kaynağının uzaklaştırılmasından sonra da yanmaya devam eden veya yanıp kül olan katı hâldeki maddeler ve müstahzarlar.
- **R15:** Su ile temas hâlinde çok kolay alevlenir gazlar çıkarır. Suyla veya nemli havayla teması hâlinde, tehlikeli miktarlarda, en azından 1 litre/kg/saat hızında, çok kolay alevlenir gaz yayan madde ve müstahzarlar.
- **R17:** Havada kendiliğinden alevlenir. Herhangi bir enerji girişi olmadan ortam sıcaklığında hava ile temasında ısınabilen ve sonunda alevlenen maddeler ve müstahzarlar.

Alevlenir: Madde ve müstahzarlar testlerin sonuçlarına göre, alevlenir olarak sınıflandırılır. Risk ibaresi aşağıdaki kriterlere uygun olarak belirlenir:

- **R10:** Alevlenir. 21 °C'ye eşit veya daha yüksek ve 55 °C'ye eşit veya daha düşük parlama noktasına sahip sıvı maddeler ve müstahzarlar. Bu maddeler ve müstahzarlar için aşağıda yer alan kriterlere uygun olarak ilave risk ibareleri belirlenir:
- **R1:** Kuru hâlde patlayıcıdır. Piyasaya çözelti veya ıslanmış biçimde sunulan patlayıcı maddeler ve müstahzarlar için, örneğin % 12.6'dan fazla nitrojen içeren nitroselüloz.
- **R4:** Çok hassas patlayıcı metalik bileşikler oluşturur. Hassas patlayıcı metalik türevler oluşturan maddeler ve müstahzarlar için, örneğin pikrik asit, stifik asit.
- **R5:** Isıtma patlamaya neden olabilir. Termal olarak kararsız olan ve patlayıcı olarak sınıflandırılmamış olan maddeler ve müstahzarlar için, örneğin perklorik asit > %50.

Toksikolojik Özelliklere Göre Gruplandırma

Çok toksik: Madde ve müstahzarlar, aşağıda belirlenen kriterlere göre çok toksik olarak sınıflandırılır ve çok toksik tehlike özelliğine ait sembol ve işaret ile belirtilir. Risk ibaresi aşağıdaki kriterlere uygun olarak belirlenir. Uygulama/maruziyet yolunu göstermek üzere aşağıdaki kombinasyonlardan biri kullanılır: R39/26, R39/27, R39/28, R39/26/27, R39/26/28, R39/27/28, R39/26/27/28.

Toksik: Madde ve müstahzarlar, aşağıda belirtilen kriterlere göre, toksik olarak sınıflandırılır ve toksik tehlike özelliğine ait sembol ve işaret ile belirtilir:

- **R23:** Solunması hâlinde toksiktir. • **R24:** Cilt ile temasında toksiktir. • **R25:** Yutulması hâlinde toksiktir.
- **R39:** Tedavisi mümkün olmayan çok ciddi etki tehlikesi. Uygulama/maruziyet yolunu göstermek üzere aşağıdaki kombinasyonlardan biri kullanılır: R39/23, R39/24, R39/25, R39/23/24, R39/23/25, R39/24/25, R39/23/24/25.
- **R48:** Uzun süreli maruziyette sağlığa ciddi hasar tehlikesi. Toksikolojik önem taşıyan açık fonksiyonel rahatsızlık veya morfolojik değişiklik gibi ciddi zararların tekrarlı veya uzun süreli maruziyetle uygun bir yolla oluşması muhtemeldir.

Zararlı: Maddeler ve müstahzarlar aşağıda belirtilen kriterlere göre zararlı olarak sınıflandırılır ve zararlı tehlike özelliğine ait sembol ve işaret ile belirtilir:

- **R21:** Cilt ile temasında zararlıdır. • **R22:** Yutulması halinde zararlıdır.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ 8-14 ÜNİTE ÖZETLERİ

MİKAYIL TAÇAR

- **R65:** Zararlı: Yutulması hâlinde akciğerde hasara neden olabilir.
- **R68:** Tedavisi mümkün olmayan etki olası riski Uygulama/maruziyet yolunu göstermek üzere aşağıdaki kombinasyonlardan biri kullanılır: R68/20, R68/21, R68/22, R68/20/21, R68/20/22, R68/21/22, R68/20/21/22.
- **R48:** Uzun süreli maruziyette sağlığa ciddi hasar tehlikesi. Toksikolojik önem taşıyan açık fonksiyonel rahatsızlık veya morfolojik değişiklik gibi ciddi zararların tekrarlı veya uzun süreli maruziyetle uygun bir yolla oluşması muhtemeldir. Uygulama/maruziyet yolunu göstermek için aşağıdaki kombinasyonlardan biri kullanılır: R48/20, R48/21, R48/22, R48/20/21, R48/20/22, R48/21/22, R48/20/21/22.

Aşındırıcı: Madde veya müstahzarlar aşağıdaki kriterlere göre aşındırıcı olarak sınıflandırılır ve aşındırıcı tehlike özelliğine ait sembol ve işaret ile belirtilir.

- **R35:** Ciddi yanıklara neden olur. Deriye uygulandığında, üç dakikaya kadar maruziyette deri kalınlığının tamamının tahribatı söz konusu olursa.
- **R34:** Yanıklara neden olur.

Tahriş edici: Madde ve müstahzarlar aşağıdaki kriterlere göre tahriş edici olarak sınıflandırılır ve tahriş edici tehlike özelliğine ait sembol ve işaret ile belirtilir.

- **R38:** Cildi tahriş eder. Deri tahriş test yöntemine göre tavşan üzerinde dört saate kadar süre ile maruziyetten sonra en azından 24 saat kalan önemli deri iltihaplanmasına neden olan maddeler ve müstahzarlar.
- **R41:** Gözde ciddi zarar riski. Maruziyetten itibaren 72 saat içinde oluşan ve en azından 24 saat devam eden ağır oküler lezyonlara neden olan maddeler ve müstahzarlar.

Solunum sistemi tahrişi:

R37: Solunum sistemini tahriş eder. Solunum sisteminde ciddi tahrişe neden olan maddeler ve müstahzarlar insanlar üzerinde pratik gözlemlere ve uygun testlerinin olumlu sonuçlarına dayanır.

Hassaslaştırıcı: Madde ve müstahzarlar aşağıdaki kriterlere göre hassaslaştırıcı olarak sınıflandırılır ve hassaslaştırıcı tehlike özelliğine ait sembol ve işaret ve R42 risk ibaresiyle belirtilir:

- **R42:** Solunması hâlinde hassasiyet oluşturabilir. Madde veya müstahzarın solunumda özel aşırı hassasiyete neden olabileceğini gösteren delil varsa, uygun testlerinden olumlu sonuçlar alınmışsa veya izosiyanatın solunum yollarında aşırı hassasiyete neden olmadığına ilişkin delil olmaması haricinde, madde izosiyanatsa.

Ciltle temas yoluyla hassaslaştırıcı: Madde ve müstahzarlar aşağıdaki kriterlere göre hassaslaştırıcı olarak sınıflandırılır ve hassaslaştırıcı tehlike özelliğine ait sembol, işaret ve R43 risk ibaresiyle belirtilir.

R43: Ciltle temasında hassasiyet oluşturabilir. Pratik deneyimler madde veya müstahzarın önemli sayıda kişide ciltle temas hâlinde bir hassasiyete neden olabileceğini gösteriyorsa, ya da uygun testten elde edilmiş pozitif sonuçların olduğu durumlarda. R42 ile sınıflandırma kriterlerine uyan bazı maddeler ve müstahzarlar, ilave olarak immünolojik temas ürtikere neden olabilirler. Bu durumlarda, temas ürtikere ilişkin bilgilerin uygun S-ibareleri (bk. Ünite 13), genellikle S24 ve S36/37 kullanılarak güvenlik bilgi formuna dâhil edilmelidir.

- **R29:** Su ile temasında toksik gaz çıkarır. Alüminyum fosfid ve fosfor pentasülfid gibi suyla veya rutubetli havayla temas hâlinde, potansiyel olarak tehlikeli miktarlarda çok toksik/toksik gazlar yayan maddeler ve müstahzarlar.

- **R31:** Asitlerle temasında toksik gaz çıkarır. Sodyum hipoklorid ve baryum polisülfid gibi asitlerle reaksiyona giren, potansiyel olarak tehlikeli miktarlarda toksik gazlar yayan maddeler ve müstahzarlar.

R32: Asitlerle temasında çok toksik gaz çıkarır. Hidrojen siyanür ve sodyum azid gibi asitlerle reaksiyona giren, potansiyel olarak tehlikeli miktarlarda çok toksik gazlar yayan maddeler ve müstahzarlar. Halk tarafından kullanılan maddeler için, S50'nin kullanımı (... ile karıştırmayınız (üretici tarafından belirlenecektir)) daha uygun olacaktır.

- **R33:** Biriktirici etki tehlikesi. İnsan bedeninde birikmelerinin muhtemel olduğu ve bazı endişelere neden olabilen, ancak R48 kullanımını doğrulamak için yeterli olmayan maddeler ve müstahzarlar için.

- **R64:** Emzirilen bebeklere zarar verebilir. Kadınlar tarafından emilen (absorbe edilen) ve süt üretimine karışabilecek veya göğüsteki sütte (metabolitler dahil) anne sütüyle beslenen çocuğun sağlığı için endişelenebilecek miktarda bulunabilecek maddeler ve müstahzarlar için.

- **R66:** Tekrarlanan maruziyette deride kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir

- **R67:** Buharları hissizliğe ve baş dönmesine neden olabilir. İçer çekilmesi halinde belirgin merkezi sinir sistemi depresyonu belirtilerine neden olan ve akut solunum toksisitesine ilişkin olarak sınıflandırılmamış (R20, R23, R26, R68/20, R39/23 ya da R39/26) maddeleri içeren uçucu maddeler ve müstahzarlar için.

İnsan Sağlığına Etkisine Göre Gruplandırma

Kanserojen maddeler: Bu tür maddeler, sınıflandırma etiketleme amacıyla ve mevcut bilgi durumu göz önünde bulundurularak üç kategoriye ayrılır:

- **Kategori 1:** İnsanlar üzerinde kanserojen etkiye sahip olduğu bilinen maddeler. İnsanların bir maddeye maruziyeti ile kanserin gelişimi arasında bir neden-sonuç ilişkisi kurmak için yeterli delil bulunur.
- **Kategori 2:** İnsanlar üzerinde kanserojen etkisi varmış gibi kabul edilmesi gereken maddeler.
- **Kategori 3:** Muhtemel kanserojen etkileri nedeniyle insanlarda endişeye neden olabilen, ancak bu açıdan tatminkar bir değerlendirme yapabilmek için yeterli bilginin mevcut olmadığı maddeler.
- **R45:** Kansere neden olabilir risk ibaresi ile belirtileceklerdir. Bununla beraber, yalnızca solunması halinde kanserojen risk taşıyan maddeler ve müstahzarlar, örneğin toz, buhar veya dumanlar T sembolü ve R49 Solunması halinde kansere neden olabilir risk ibaresi ile belirtileceklerdir.

Mutajen maddeler: Bu tür maddeler, sınıflandırma etiketleme amacıyla ve mevcut bilgi durumu göz önünde bulundurularak üç kategoriye ayrılır:

- **Kategori 1:** İnsanlar üzerinde mutajen etkisi olduğu bilinen maddelerdir. İnsanların bir maddeye maruziyeti ile kalıtsal olabilecek genetik hasar arasında bir neden-sonuç ilişkisi kurmak için yeterli delil vardır.
- **Kategori 2:** İnsanlar üzerinde mutajen etkisinin olduğu kabul edilecek maddelerdir. Bir maddeye maruziyetin insanlar üzerinde kalıtsal olabilecek genetik
- **Kategori 3:** Muhtemel mutajen etkileri nedeniyle insanlarda endişeye neden olan maddeler. Uygun mutajenite çalışmalarından elde edilen bazı deliller vardır, ancak bu deliller maddeyi Kategori 2'ye dâhil etmek için yeterli değildir.

Üreme sistemine toksik maddeler: Bu tür maddeler, sınıflandırma etiketleme amacıyla ve mevcut bilgi durumu göz önünde bulundurularak üç kategoriye ayrılır:

- **Kategori 1:** İnsanların bir maddeye maruziyeti ve doğurganlığın azalması arasında bir neden-sonuç ilişkisi kurmak için yeterli delil vardır. İnsanların bir maddeye maruziyeti ve yavrular üzerindeki gelişimsel toksik etkiler arasında bir neden-sonuç ilişkisi kurmak için yeterli delil vardır.
- **Kategori 2:** İnsanlar üzerinde doğurganlığı azaltıcı etkisi varmış gibi kabul edilecek maddelerdir.
- **Kategori 3:** Toksik belirtiler olmadan veya diğer toksik etkilerle aynı doz düzeylerinde fakat diğer toksik etkilerin ikincil özgün olmayan sonuçları yüzünden ortaya çıkmayan doğurganlığın azalmasına yol açtığına dair güçlü şüpheler için yeterli delil sağlayan.

Çevreye Olan Etkilere Göre Gruplandırma

Sucul ortam: Maddeler aşağıda yer alan kriterlere göre çevre için tehlikeli olarak sınıflandırılır ve çevre için tehlikeli özelliğine ait sembol ve uygun tehlike işareti ve risk ibareleri ile belirtilir:

- **R50:** Sucul organizmalar için çok toksiktir. • **R50:** Sucul organizmalar için çok toksik.
- **R51:** Sucul organizmalar için toksiktir. • **R52:** Sucul organizmalar için zararlı.
- **R53:** Sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir. Maddeler aşağıda belirtilen kriterlere göre çevre için tehlikeli olarak sınıflandırılır. Risk ibareleri de aşağıdaki kriterlere uygun olarak belirlenir.

R53: Sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir. Bozunma ve/veya toksisiteye ilişkin olarak maddenin veya onun bozunma ürünlerinin sucul çevreye potansiyel uzun süreli ve/veya gecikmeli tehlike oluşturmadığına dair ilave bilimsel delil bulunmadıkça, bu kriter uygulanacaktır.

• **R52:** Sucul organizmalar için zararlıdır. Bu bölümde yukarıda sayılan kriterlere uymayan, ancak toksisitesine ilişkin mevcut bilgilerin yine de sucul ekosistemlerinin yapısı veya işlevselliğine bir tehlike teşkil edebileceğini gösterdiği maddeler.

- **R53:** Sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir • **R54:** Flora için toksiktir.
- **R55:** Fauna için toksiktir. • **R56:** Toprak organizmaları için toksiktir.
- **R57:** Arılar için toksiktir. • **R58:** Çevrede uzun süreli ters etkilere neden olabilir.
- **R59:** Ozon tabakası için tehlikelidir. Özellikleri ve tahmin edilen veya gözlemlenen çevresel ortamlar arasındaki taşınma ve davranışı hakkında mevcut delillerin stratosferik ozon tabakasının yapısı ve/veya işlevselliğine bir tehlike teşkil edebileceğini gösterdiği maddelerdir.

TEHLİKELİ RİSK KOMBİNASYONLARI

Aşağıda birleşik risk kodlarının anlamları verilmektedir:

- **R14 /15** - Su ile kolay alevlenir gaz oluşumuna yol açan şidetli reaksiyon
- **R15/29** - Su ile temasında toksik ve kolay alevlenir gaz çıkarır.
- **R20/21** - Solunduğunda ve cilt ile temasında sağlığa zararlıdır.
- **R20/21/22** - Solunduğunda, cilt ile temasında ve yutulduğunda sağlığa zararlıdır.
- **R21/22** - Cilt ile temasında ve yutulduğunda sağlığa zararlıdır.
- **R23/24** - Solunduğunda ve cilt ile temasında toksiktir.
- **R23/24/25** - Solunduğunda, cilt ile temasında ve yutulduğunda toksiktir.
- **R24/25** - Cilt ile temasında ve yutulduğunda toksiktir.
- **R26/27** - Solunduğunda ve cilt ile temasında çok toksiktir. • **R26/28** - Solunduğunda ve yutulduğunda çok toksiktir.
- **R26/27/28** - Solunduğunda, cilt ile temasında ve yutulduğunda çok toksiktir.
- **R27/28** - Cilt ile temasında ve yutulduğunda çok toksiktir. • **R36/37** - Gözleri ve solunum sistemini tahriş edicidir.
- **R36/38** - Gözleri ve cildi tahriş edicidir. • **R36/37/38** - Gözleri, solunum sistemini ve cildi tahriş edicidir.

SON ÖZET

•Tehlikeli maddelerin ve müstahzarların kullanım şartlarındaveya tehlikeli maddelere ve müstahzarlara maruz kalınması durumunda, maddelerin ve müstahzarların çevre ve insan sağlığına zarar verme olasılığını ve zararın ciddiyet derecesi ise *risk*olarak ifade edilir *Müstahzar* ise en az iki veya daha çok maddeden oluşan karışım veya çözeltileri ifade eder.

•*Tehlike özelliklerinin saptanması*, bir maddenin yapısal özelliklerinden kaynaklanan kapasitesi ile oluşturabileceği olumsuz etkilerin belirlenmesini ifade eder.*Tehlikeli maddeler ve müstahzarlar*ise, patlayıcı, oksitleyici, çok kolay alevlenir, kolay alevlenir, alevlenir, çok toksik, toksik, zararlı, aşındırıcı, tahriş edici, hassaslaştırıcı, kanserojen, mutajen, üreme sistemine toksik ve çevre için tehlikeli özelliklerden en az birine sahip maddeler ve müstahzarları ifade edilir. *Elleçleme*, maddenin veya müstahzarın asli niteliklerini değiştirmeden istiflenmesi, yerinin değiştirilmesi, büyük kaplardan küçük kaplara aktarılması, kapların yenilenmesi veya tamiri, havalandırılması, kalburlanması, karıştırılması ve benzeri işlemleri ifade eder.

•Bazı maddeler ve müstahzarlar, insan sağlığı ve çevre için tehlikeli olarak kabul edilir*Tehlikeli maddeler, yapılarından kaynaklanan özelliklerine dayalı olarak, bazı kategorilere göre sınıflandırılır.*

•Özellikle kimyasal malzemelerin etiketleri üzerinde yer alan “R” harfi “Risk Durumunu”, *malzemenin tehlike potansiyelini gösterir.* Diğer bir anlatımla, kimyasalların taşıdıkları özel risk faktörleri hakkında kullanıcıyı bilgilendirmek üzere, etiketlerinde "R" kodları olarak bilinen Risk Rodları bulunmaktadır. Bu kodların amacı, insan sağlığı ve çevreye yönelik *olası tehlikelerin önlenmelerine veya minimize edilmelerine yardımcı olmaktır.*

•“R” harfinin yanında yer alan numara ise, *malzemenin risk durumunun kodunu verir.* Aşağıda "R" kodların anlamları verilmektedir. Uluslararası düzeyde kabul gören "R" kodları, bu listede verilenlerle sınırlı değildir.Yeni bilimsel bulguların ışığında ve yeni "R" kodlarına gerek duyuldukça, listeye ilaveler yapılabilmektedir.

DEĞERLENDİRME SORULARI

1. En az iki veya daha çok maddeden oluşan karışım veya çözeltilerin adı nedir?

- a) Karışım b) Çözelti c) Bileşik d) Müstahzar e) Kimyasal

2. Bir maddenin yapısal özelliklerinden kaynaklanan kapasitesi ile oluşturabileceği olumsuz etkilerin belirlenmesine ne ad verilir?

- a) Riskli maddelerin listelenmesi
b) Tehlikeli özelliklerin saptanması
c) Yapısal kaynak kapasitesi
d) Tehlikeli yapıların etiketlenmesi
e) Risk kapasitesinin azaltımı

3. “Maddenin yapısal özelliğine göre Avrupa Komisyonunca verilmiş olan numara” aşağıdakilerden hangisiyle ifade edilir?

- a) EC Numarası b) EU Numarası c) AB Numarası d) MYÖ Numarası e) Avrupa Madde Numarası

4. “Avrupa Bildirimi Yapılmış Kimyasal Maddeler Listesi” kısaca hangisi ile ifade edilir?

- a) AT Madde Listesi b) EU c) EINECS d) R Code e) AB List

5. “Düşük parlama noktasına sahip sıvı haldeki maddeler ve müstahzarlar” hangi sınıfta değerlendirilir?

- a) Oksitleyici b) Çok kolay alevlenir c) Tahriş edici d) Hassaslaştırıcı e) Alevlenir

6. “Solunduğunda, ağız yoluyla alındığında veya deriye nüfuz ettiğinde kanser oluşumuna neden olan veya kanser vakalarını artıran maddeler ve müstahzarlar” hangi sınıfta değerlendirilir?

- a) Çevre için tehlikeli b) Tahriş edici c) Aşındırıcı d) Mutajen e) Alevlenir

7. Kolay alevlenir maddeler ve müstahzarlar kaç sınıfta değerlendirilir?

- a) 4 b) 5 c) 6 d) 7 e) 8

8. “Çevre ortamına girdiklerinde çevrenin bir veya birkaç unsuru için kısa veya uzun süreli tehlikeler gösteren maddeler ve müstahzarlar” hangi sınıfta değerlendirilir?

- a) Mutajen b) Kanserojen c) Çevre için tehlikeli d) Patlayıcı e) Kolay alevlenir

9. Riskleri ifade etmek için en fazla kaç R ibaresi kullanılır?

- a) 2 b) 3 c) 4 d) 5 e) 6

10. Tehlikeli maddelerin etiketleri üzerinde yer alan “R” harfinin yanında yer alan numara aşağıdakilerden hangisini belirtmek için kullanılır?

- a) Malzeme envanter numarasını
b) Malzemenin risk durumunun kodunu
c) Malzeme miktarını
d) Malzemenin tehlike sinyal kodunu
e) Malzeme liste numarasını

1.D, 2.B, 3.A, 4.C, 5.E, 6.D, 7.A, 8.C, 9.E, 10.B

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ TEHLİKELİ ÖZELLİKLER VE RİSK KODLARI ÜNİTE 13

TEHLİKE ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI

Müstahzarların tehlike özelliklerinin saptanmasında, aşağıdaki özellikler esas alınır:

- Fizikokimyasal özellikler,
- İnsan sağlığını etkileyen özellikler,
- Çevreyi etkileyen özellikler.

Maddenin tehlikeli kategorisi	Gaz haldeki müstahzarlar %hacim/hacim	Diğer müstahzarlar %ağırlık/ağırlık
Çok toksik	0,02	0,1
Toksik	0,02	0,1
Kanserojen	0,02	0,1
Kategori 1 veya 2		
Mutajen	0,02	0,1
Kategori 1 veya 2		
Üreme sistemine toksik	0,02	0,1
Kategori 1 veya 2		
Zararlı	0,2	1
Aşındırıcı	0,02	1
Tahriş edici	0,2	1
Hassaslaştırıcı	0,2	1
Kanserojen	0,2	1
Kategori 3		
Mutajen	0,2	1
Kategori 3		

Şekil 13.1. Dikkate alınacak konsantrasyon sınırları

TEHLİKELİ ÖZELLİKLER

Tehlikeli maddelerin özellikleri ile ilgili iş yerlerinde ve piyasada uygulanması gereken tasnif, kodlama ve özellikleri aşağıdaki listede verilmiştir.

UN Tasnifi	Kod	Özellik
1	H1	Patlayıcı Patlayıcı madde veya atık, kendi başına kimyasal reaksiyon yoluyla belli bir sıcaklık ve basınçta ve hızla gaz oluşmasına neden olabilecek katı veya sıvı hâlde madde veya atık demektir.
3	H3	Parlayıcı sıvılar Parlayıcı kelimesi "tutuşabilen" kelimesiyle aynı anlamdadır. Parlayıcı sıvılar, kapalı hazne deneyinde 60.5 °C, açık hazne deneyinde ise 65.6 °C'nın altındaki sıcaklıklarda parlayıcı bir süspansiyonda katı madde ihtiva eden maddelerdir.
4.1	H4.1	Patlayıcılar sınıfının dışında olup da taşınmaları sırasında karşılaşılabilecek koşullarda kolayca tutuşabilen veya sürtünme nedeniyle alev almaya neden olabilen veya katkıda bulunabilen katılar ya da atık katılardır.
4.2	H4.2	Kendiliğinden yanmaya müsait katılar veya atıklar. Normal taşımacılık koşullarında veya havayla temas yüzünden kendiliğinden ısınmaya ve yanmaya müsait maddeler.
4.3	H4.3	Suyla temas hâlinde parlayıcı gazlar bırakan maddeler veya atıklar.
5.1	H5.1	Oksitleyici Kendilerinin yanıcı olup olmamasına bakılmaksızın, oksijen verme yoluyla diğer maddelerin yanmasına neden olan veya katkıda bulunan madde veya atıklar.
5.2	H5.2	Organik Peroksitler Çift değerlikli O-O yapısına sahip organik maddeler veya atıklar kendi kendine hızlanan egzotermik bozunmaya uğrayabilecek olan ısıtıcı dengersiz maddelerdir.
6.1	H6.1	Zehirli (Akut) Yutulması, solunması veya deriyle temas etmesi durumunda ölüme, ciddi şekilde yaralanmaya veya insan sağlığının zarar görmesine neden olabilecek maddeler veya atıklar.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ 8-14 ÜNİTE ÖZETLERİ

MİKAYIL TAÇAR

6.2	H6.2 Enfeksiyöz maddeler İnsanlarda veya hayvanlarda hastalıklara yol açtığı bilinen veya şüphelenilen zararlı mikro organizmaları veya bunların toksinlerini içeren maddeler veya atıklar.
8	H8 Korozyif maddeler Canlı dokuyla teması hâlinde kimyasal olarak dokuya ciddi zararlar verebilen veya sızıntı hâlinde diğer mallara ya da ulaştırma araçlarına zarar verebilen hatta tümüyle tahrip edebilen maddeler veya atıklar.
9	H10 Hava veya suyla temas hâlinde toksik gaz bırakılması Hava veya su ile temas hâlinde tehlikeli sayılacak miktarda toksik gazlar bırakabilecek maddeler veya atıklar.
9	H11 Toksik (gecikmiş veya kronik) Yutuldukları, solundukları ya da deriden içeri girdikleri takdirde kanserojen etkiler de dâhil olmak üzere gecikmiş veya kronik etkilere yol açabilen maddeler veya atıklar.
9	H12 Ekotoksik Serbest hâlde bulunmaları durumunda, biyoakümülyasyon yoluyla çevre üzerinde ani veya gecikmeli olarak olumsuz etkileri olan maddeler veya atıklar.
9	H13 Bertaraf edilmelerinden sonra herhangi bir yoldan, yukarıda sıralanan özelliklerden herhangi birine sahip bir diğer maddenin (örneğin özütlenme sıvısı) oluşumuna neden olan maddeler.

İSG RİSKLERİ İÇİN GÜVENLİK (S) KODLARI

Tehlikeli madde ve müstahzarların etiketlerinde kullanılacak güvenlik kodları (Safety, “S”) tavsiyeleri ve kombinasyonları aşağıda verildiği gibidir.

- **S1** - Kilit altında muhafaza edin.
- **S2** - Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S3** - Serin yerde muhafaza edin.
- **S4** - Yerleşim alanlarından uzak tutun.
- **S5** - içinde muhafaza edin. (Uygun sıvı üretici tarafından belirlenir)
- **S6** - içinde muhafaza edin. (İnert gaz üretici tarafından belirlenir)
- **S7** - Kabı sıkıca kapatılmış hâlde muhafaza edin.
- **S8** - Kabı kuru hâlde muhafaza edin.
- **S9** - Kabı çok iyi havalandırılan ortamda muhafaza edin.
- **S12** - Kabı tamamen kapalı olarak muhafaza etmeyin.
- **S13** - Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun.
- **S14** - 'dan uzak tutun (temasından sakınılan madde üretici tarafından belirlenir).
- **S15** - Isıdan uzakta muhafaza edin.
- **S16** - Tutuşturucu kaynaklardan uzakta muhafaza edin.– Sigara içmeyin.
- **S17** - Yanıcı maddelerden uzakta muhafaza edin.
- **S18** - Kap dikkatlice taşınmalı ve açılmalıdır.
- **S20** - Kullanım sırasında yemeyin veya içmeyin.
- **S21** - Kullanım sırasında sigara içmeyin.
- **S22** - Tozlarını solumayın.
- **S23** - Gaz / Duman / Buhar / Aerosollerini solumayın. (Uygun ifade üretici tarafından belirlenir.)
- **S24** - Cilt ile temasından sakının.
- **S25** - Göz ile temasından sakının.
- **S26** - Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S27** - Bu maddenin bulaşmış olduğu tüm giysiler derhâl çıkarılmalıdır.

TEHLİKELİ MADDELER İÇİN GÜVENLİK KODLARI

Maddeler ve müstahzarlar için güvenlik kodları aşağıdaki şekilde açıklanabilir.

S1 Kilit altında muhafaza edin

Uygulama Alanı: Çok toksik, toksik ve aşındırıcı maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Halka satılması hâlinde yukarıda sözü edilen maddeler ve müstahzarlar için *zorunludur*.

S2 Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun

Uygulama Alanı: Bütün tehlikeli maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Halka satılması hâlinde, yalnızca çevre için tehlikeli olarak sınıflandırılanlar hariç olmak üzere, bütün tehlikeli maddeler ve müstahzarlar için *zorunludur*.

S3 Serin yerde muhafaza edin.

Uygulama alanları: organik peroksitler, kaynama noktası ≤ 40 °C olan bütün diğer tehlikeli madde ve müstahzarlar.

Kullanım Kriterleri: S47 kullanılmadıkça organik peroksitler için *zorunludur*. Kaynama noktası ≤ 40 °C olan bütün diğer tehlikeli müstahzarlar için tavsiye edilir.

S4 Yerleşim alanlarından uzak tutun.

Uygulama Alanı: Çok toksik ve toksik maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Normalde S13'le tamamlanması istenmesi kaydıyla çok toksik ve toksik maddeler ve müstahzarlarla sınırlıdır.

S5 içinde muhafaza edin (uygun sıvı üretici tarafından belirlenir)

Uygulama Alanı: Kendiliğinden alevlenir katı maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Normalde özel durumlarla sınırlıdır, örneğin sodyum, potasyum veya beyaz fosfor.

S6 içinde muhafaza edin (inert gaz üretici tarafından belirlenir.)

Uygulama Alanı: İnert atmosferde saklanması gereken tehlikeli maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Normalde özel durumlarla sınırlıdır, örneğin belli organometalik bileşimler.

S7 Kabı sıkıca kapatılmış hâlde muhafaza edin

Uygulama Alanları: Organik peroksitler, çok toksik, toksik, zararlı veya kolay alevlenir gazlar yayan maddeler ve müstahzarlar, nemle temas ettiğinde kolay alevlenir gazlar yayan maddeler ve müstahzarlar, kolay alevlenir katı maddeler.

Kullanım kriterleri: Organik peroksitler için zorunlu, yukarıda sözü edilen diğer uygulama alanları için tavsiye edilir.

S8 Kabı kuru halde muhafaza edin

Uygulama Alanları: Suyla temasında şiddetli reaksiyon gösteren maddeler ve müstahzarlar, suyla temas ettiğinde çok kolay alevlenir gazlar yayan maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Normalde özellikle R14, R15 ve R29 yoluyla verilen uyarıları desteklemek gereği duyulduğu zaman yukarıda sözü edilen uygulama alanlarıyla sınırlı olacaktır.

S9 Kabı çok iyi havalandırılan ortamda muhafaza edin

Uygulama Alanları: Çok toksik, toksik ve tehlikeli buharlar çıkarabilen uçucu maddeler ve müstahzarlar, kolay alevlenir sıvılar ve kolay alevlenir yanıcı gazlar.

Kullanım kriterleri: Çok toksik, toksik veya tehlikeli buharlar yayabilen uçucu maddeler ve müstahzarlar için tavsiye edilir.

ETİKETLEME

Tehlikeli maddeler veya müstahzarlar sınıflandırıldıkları zaman uygun etiketler, tehlikelerinin gereklerine atıfta bulunularak belirlenir. Etiket nasıl belirlendiğini açıklar ve özellikle uygun risk ve güvenlik ibarelerinin nasıl seçileceğine dair yol gösterir. Etiket aşağıdaki bilgileri içermelidir:

- Müstahzarlar için ticari ad veya müstahzara verilen kimlik,
- Maddeler için maddenin adı ve müstahzarlar için Yönetmeliğin 28. maddesinin ikinci fıkrasında belirtilen kurallara uygun olarak müstahzarda bulunan maddelerin isimleri,
- Üretici, ithalatçı veya dağıtıcı hangisi olursa olsun maddenin veya müstahzarın piyasaya arzından sorumlu kişinin adı, tam adresi ve telefon numarası,
- Tehlike sembolleri ve işaretleri,
- Belirli tehlikeleri gösteren ibareler (R-ibareleri),
- Güvenlik ibareleri (S-ibareleri),
- Maddeler için, "EC numarası" ve bazıları için de "EC etiketi" kelimesi.

Tahriş edici, kolay alevlenir, alevlenir ve oksitleyici maddeler için, ambalajın içeriği 125 ml'yi aşmıyorsa R veya S ibaresinin kullanılması gerekmemektedir.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ 8-14 ÜNİTE ÖZETLERİ

MİKAYIL TAÇAR

Tehlike sembollerinin tasarımı ve tehlike işaretinin metni mevzuatla uyumlu olmalıdır. Sembol, turuncu zemin üzerine siyah basılmış olmalıdır. Madde veya müstahzar için birden fazla tehlike sembolü belirtilmişse:

- E sembolünü gösterme zorunluluğunun bulunduğu durumlarda, F sembolünü ve O sembolünü kullanma zorunluluğu yoktur.
- T+ veya T sembolünü gösterme zorunluluğunun bulunduğu durumlarda, C, Xn ve Xi sembolünü kullanma zorunluluğu yoktur.
- C sembolünü gösterme zorunluluğunun bulunduğu durumlarda, Xn ve Xi sembolünü kullanma zorunluluğu yoktur.
- Xn sembolü belirlenmişse, Xi sembolünü kullanma zorunluluğu yoktur.

R-ibarelerinin metni mevzuatta belirtilenle uyumlu olmalıdır. Uygun olan durumlarda bileşik R-ibareleri kullanılmalıdır.



Şekil 13.2. AB Tehlike uyarı sembollerine örnekler

GÜVENLİK İBARELERİNİN SEÇİMİ

Güvenlik kodlarının nihai seçiminde etiket üzerinde belirtilen risk kodları ve maddenin veya müstahzarın amaçlanan kullanımı göz önünde bulundurulmalıdır:

- Genel bir kural olarak, en uygun güvenlik kodlarını ifade etmek için, *en fazla altı S kodu kullanılır*, bu amaç için listesi verilen bileşik kodlar, tek kod olarak kabul edilmelidir.
- Bertarafı ilgili S-kodları durumunda, atığın ve konteynerin bertarafının insan sağlığı ve çevre için tehlike oluşturmadığı açık olmadıkça, bir S-kodu kullanılmalıdır. Özellikle, halka satılan maddeler ve müstahzarlar için güvenli bertaraf hakkındaki tavsiyeler önemlidir.
- S-kodunun seçimi dikkatli yapılmışsa bazı R-kodları gereksiz olabilir ve tam tersi de olabilir; R kodlarına açıkça karşılık gelen S kodları yalnızca özel bir uyarıyı vurgulamak içinse etikette yer alacaktır.
- Güvenlik kodlarının seçiminde belirli maddeler ve müstahzarların püskürtme veya diğer aerosol etkileri gibi önceden tahmin edilen kullanım koşullarına özel dikkat edilmelidir. İbareler beklenen kullanım amaçları doğrultusunda seçilmelidir.
- Güvenlik kodları S1, S2 ve S45 halka satılan çok toksik, toksik ve aşındırıcı maddeler ve müstahzarlar için zorunludur.
- Güvenlik kodları S2 ve S46 yalnızca çevre için tehlikeli olarak sınıflandırılanlar haricinde halka satılan bütün diğer tehlikeli maddeler ve müstahzarlar için zorunludur.

SON ÖZET

- EINECS listesinde bulunan tehlikeli maddelerin üreticileri ve ithalatçıları, söz konusu maddelerin özelliklerine dair mevcut erişilebilir ve ilgili verilerden haberdar olmak üzere gereken tüm araştırmaları yapmakla yükümlüdürler.
- Testler, tehlikeli müstahzarların piyasaya arz edildiği hâli kullanılarak yapılır. Müstahzarların ihtiva ettiği, çevre veya insan sağlığı üzerindeki etkilerine dayanarak tehlikeli olarak sınıflandırılmış, tehlikeli maddeler, safsızlık ya da katkı maddesi olarak bulunsalar dahi, düşük konsantrasyonlar verilmemişse, belirli konsantrasyonlara eşit veya daha fazla oldukları zaman dikkate alınır.
- Tehlikeli madde ve müstahzarların etiketlerinde kullanılacak güvenlik kodları (Safety, "S") tavsiyeleri ve kombinasyonları bulunmaktadır.
- Tehlikeli maddeler veya müstahzarlar sınıflandırıldıkları zaman uygun etiketler, tehlikelerinin gereklerine atıfta bulunularak belirlenir. Etiketin nasıl belirlendiğini açıklar ve özellikle uygun risk ve güvenlik ibarelerinin nasıl seçileceğine dair yol gösterir.
- Tahrış edici, kolay alevlenir, alevlenir ve oksitleyici maddeler için, ambalajın içeriği 125 ml'yi aşmıyorsa R veya S ibaresinin kullanılması gerekmemektedir.
- R-ibarelerinin metni mevzuatta belirtilenle uyumlu olmalıdır. Uygun olan durumlarda bileşik R-ibareleri kullanılmalıdır.
- Genel bir kural olarak, riskleri ifade edebilmek için en fazla altı R-ibaresi kullanılır; bu amaçla bileşik ibareler, tek ibare olarak kabul edilmelidir.

DEĞERLENDİRME SORULARI

1. Müstahzarların tehlike özelliklerinin saptanmasında kaç tür özellik esas alınır?
a) 3 b) 4 c) 5 d) 6 e) 7
2. “H1” hangi özellikteki tehlikeli maddenin kodudur?
a) Parlayıcı b) Oksitleyici c) Patlayıcı d) Zehirli e) Korzif
3. “Ekooksik” özellikteki bir tehlikenin kodu hangisidir?
a) H7 b) H8 c) H9 d) H10 e) H11
4. Tehlikeli madde ve müstahzarların etiketlerinde kullanılacak güvenlik kodları hangi harfle gösterilir?
a) T b) D c) M d) S e) E
5. “Kilit altında muhafaza edin” talimatı hangi güvenlik koduyla ifade edilir?
a) S5 b) S4 c) S3 d) S2 e) S1
6. “Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun” talimatı hangi güvenlik koduyla ifade edilir?
a) S1 b) S2 c) S3 d) S4 e) S5
7. Aşağıdaki tehlikeli madde kodlarından hangisi “Kendiliğinden yanmaya müsait katılar veya atıklar” özelliğini simgeler?
a) H4.5 b) H4.4 c) H4.3 d) H4.2 e) H4.1
8. “H1” hangi özellikteki tehlikeli maddenin kodudur?
a) Korozyif maddeler
b) Enfeksiyöz maddeler
c) Zehirli (akut) maddeler
d) Organik Peroksitler
e) Oksitleyici maddeler
9. Genel bir kural olarak, en uygun güvenlik kodlarını ifade etmek için, en fazla kaç S kodu kullanılır?
a) 2 b) 4 c) 6 d) 8 e) 10
10. R kodlarına açıkça karşılık gelen hangi kodlar, yalnızca özel bir uyarıyı vurgulamak için ise etikette yer alacaktır?
a) E b) G c) R d) H e) S

1.A, 2.C, 3.B, 4.D, 5.E 6.B, 7.D, 8.A, 9.C, 10.E

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ UYGULAMA ÖRNEKLERİ ÜNİTE 14

İSG YÖNETİM SİSTEMİ UYGULAMALARINDA ORTAK ANLAYIŞLAR

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin nasıl uygulanacağına dair standart hâle gelmiş ne ulusal ne de uluslararası bir anlayış bulunmamaktadır. Ancak, bu yönetim sistemlerinin uygulamasındaki beklentilere ilişkin, resmî olmayan bazı mutabakatlar bulunmaktadır.

İSG Yönetim Sisteminin uygulanmasındaki temel unsurlar hakkında genel kabul görmüş hususlar şunlardır:

- İSG Politikası: İSG süreçlerine yönelik, özel bazı tehlikeli iş türleri için acil durumlara hazırlık vb. konularında politika ve prosedürler belirlenmelidir.
- İSG Profesyonelleri: İşletme içinde İSG hakkında uzmanlık oluşturulur (ülkemizdeki İSGB'ler gibi) ya da dışarıdan İSG hizmetleri satın alınmalıdır (OSGB'ler gibi).
- Bütünleşme: İSG Yönetim Sistemleri, kalite ve çevre yönetim sistemleri gibi işletmenin uygulayabildiği diğer yönetim sistemleriyle bütünleşmelidir.
- Yönetimin Taahhüdü: Üst düzey yöneticiler İSG yönetimi konusunda taahhütte bulunmalıdırlar. İSG Yönetim Sisteminin yürütümü ile ilgili işletmedeki organizasyon çerçevesinde çalışanlara sorumluluklar verilmeli ve işlerin yürütümü hakkında hesap verebilirlik mekanizması kurulmalıdır.
- Strateji Planlama ve Kaynak Tahsisi: İSG planlamaları çerçevesinde İSG hedefleri, stratejileri ve programları hazırlanır ve buna yönelik finansal kaynak tahsis edilmelidir.
- *Tehlike Değerlendirme ve Risk Yönetimi*: Tehlikeler sistematik olarak belirlenmelidir. İSG riskler değerlendirilip kontrol altına alınmalı ve alınan kontrol önlemlerinin etkinliği izlenmelidir.
- *Çoğul Katılım ve Eğitim*: Çalışanların İSG ile ilgili faaliyetlere ve hatta karar verme süreçlerine katılımı sağlanmalıdır. Üst yönetimden en alttaki çalışana kadar İSG eğitimi verilmelidir.
- *Belgeleme*: İSG yönetimini geliştirmek, uygulamak, değerlendirmek ve gözden geçirmek amacıyla oluşturulan yapılar, yürütülen planlama faaliyetleri, verilen sorumluluklar, belirlenen süreç ve prosedürler, ayrılan kaynaklar ve gerçekleştirilen faaliyetlerin tümü sürekli belgelenir, dokümanite edilir.
- *İzleme ile Düzeltici Faaliyetler*: Aksaklıklardaki sorumlular ve ihmal zinciri analizlerle tespit edilir. Bilahare bu hatalar raporlanır, soruşturulur düzeltici faaliyet gerçekleştirilir.
- *Denetim ile Performans Takibi*: İSG yönetim sürecinde yapılan tüm faaliyetler gözlemlenir, denetlenir ve gerek görülen iyileştirmeler yapılır. İSG politikasına uygunluğu bağlamında, geliştirilen İSG ölçütleri ve göstergeler ile İSG yönetiminin performansı devamlı izlenir.
- *Sürekli İyileşme*: İSG yönetiminde, sürekli iyileşme esası, kazaların miktar ve ağırlığının düşürülmesi sağlanmalıdır.

AB STATEJİSİNDE İSG SİSTEMİ UYGULAMALARI

AB'nin İSG alanındaki bu strateji, aslında değil hem Avrupa Birliği üye ülkeleri, üye olmayan müstakil ülkeler için de temel konuları ihtiva eden yürütülmesi gereken bir dizi faaliyeti belirlemektedir. Bunlar:

- Mevcut mevzuatın sadeleştirilmesi ve iyileştirilmesi,
- Ülkeler arası İSG konusundaki iyi uygulamaların paylaşılması,
- İSG konusunda farkındalık oluşturma ve artırma programları düzenleme,
- Pratikteki İSG uygulamalarının isteğe bağlı eğitimlerle geliştirilmesi,
- Üye devletlere özgü, onların mevzuat sistemine uyarlanmış "Ulusal İSG Stratejileri"nin belirlenmesi ve uygulanması,
- İş kazalarından çok etkilenen sektörleri ve işletmelerdeki uygulamaların iyileştirilmesi,

AB Stratejilerinde İSG Yönetimi Uygulamaları

AB Stratejisinde, mevcut mevzuatın daha iyi uygulanması ihtiyacına vurgu yapılmaktadır. Zira mevzuattaki bu iyileştirme ve sadeleştirmeler, ülkedeki işletmelerdeki mevcut İSG yönetimini iyileştirmek, amaçlarına ulaşmak için gereklidir. Özellikle KOBİ'lerdeki İSG Yönetim Sistemi programlarının uygulanması, İSG'de faaliyetlerinin etkinliklerinin artırılması için, ülkeler bazı teşviklere gidebilmektedir:

- Doğrudan veya dolaylı ekonomik teşvikler aracılığıyla farkındalığın artırılması,
- Yasal teşvik programları devreye sokularak, çalışma ortamının iyileştirilmesi,
- Kazaların azaltılması için yapılan İSG yatırımlarına bağlı olarak ödenen sosyal katkı paylarında veya sigorta primlerinde indirimlere gidilmesi,
- Ekonomik yardımların devreye sokulması,
- Kamu ihalelerin vb. de İSG ile ilgili şartların bulunmasıdır.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ 8-14 ÜNİTE ÖZETLERİ

MİKAYIL TAÇAR

AB Stratejilerinde İSG Kültürünün Yerleştirilmesi Uygulamaları

İSG kültürünün yerleştirilmesi, iş yerinde çalışanların sağlık ve güvenliklerini amacıyla, 1989'da Avrupa Konsey Direktifi (89/391/EC), tüm işverenlere risk değerlendirme zorunluluğu getirtilmiştir. Keza, İSG kültürü hakkında Avrupa Birliği'nin son yıllardaki strateji hedeflerinde kendine yer bulmuştur:

- İş yerlerinde risk önleme kültürünü oluşturmak,
- Sağlık ve güvenlik anlayışına global bir yaklaşım getirmek,
- Serbest piyasa şartlarında eşitlik sağlama hükümleri bulunmaktadır.

AVRUPADA İSG YÖNETİM UYGULAMALARI

İsveç: İsveç'te, *İsveç Çalışma Ortamı Kurumu* (Swedish Work Environment Authority, SWEA) tarafından çıkarılmış ve bütün işverenler için Çalışma Ortamının İç Kontrolü ile ilgili hükümlere göre 10'dan fazla çalışanı bulunan işyerleri, çalışma ortamında yürütülen rutin iş ve görevlerin yanı sıra, çalışma ortamı İSG politikalarını belgelendirmek için "Sistematik Çalışma Ortamı Yönetimi"ni (SAM) daha nasıl fazla geliştirdiklerini belgelerle açıklamakla yükümlüdür.

SAM, işverenin meslek hastalıklarını ve iş kazalarını önleyecek, tatmin edici bir çalışma ortamının oluşturulmasını sağlayacak şekilde soruşturma, yürütme ve takip çalışmaları yapması anlamına gelir.

Fransa: Fransa Çalışma Bakanlığı 2004'te, ILO- OSH 2001'in teşvik edilmesiyle ilgili bir karar çıkarmıştır. Bu karar Çalışma Bakanlığı, beş büyük sendika, işveren örgütleri (FIM ile UIC) ile birtakım İSG kuruluşları (CNAMTS, INRS) temsilcileri tarafından kabul edilmiştir.

Almanya: Almanya'da özellikle bakım (maintenance) sektöründe iş kazası ve meslek hastalığı oranlarının yanı sıra işe devamsızlık oranları yüksektir. Almanya'da halen bine yakın işletmede yaklaşık 5 milyonun üzerinde çalışanın sigortası Alman Sosyal Kaza Sigortası Kurumu Ana Birliği, DGUV ile İş ve Sağlık Sigorta Sandıkları Enstitüsü (IAG) tarafından yapılmaktadır.

İtalya: İSG Yönetim Sistemlerinin önemli yönlerinden biri, KOBİ'lerin yapıları, teşkilatları ve yönetim sistemleri ile ilgili olmasıdır. Bu faaliyet, KOBİ'lerin bunu başarabilmelerini hedefleyen ve sendikaları, ilgili iş federasyonları, mesleki sigorta kuruluşları, güvenlik kuruluşları, *İtalya Ulusal Standartlar Kurumu* ve diğer kurumlar tarafından ortaya konan, kooperatif bir yaklaşımdır.

İngiltere: İSG yönetimi konusunda "İngiltere Yaklaşımı", temelde *işverenlerin sorumlulukları esasında, işletmelerde oluşan risklerin yönetimi* üzerine konumlandırılmıştır. Bu husus, 1974 yılında "İş Yerlerinde Sağlık ve Güvenlik Kanunu"nın yürürlüğe girmesi ile daha da netleşmiştir.

Türkiye: Türkiye olarak, özellikle son on yıl içinde oldukça belirginleşen, İş Sağlığı ve Güvenliği hedeflerinde, 2010'lara kadar çalışma hayatında ve toplumda ortak bir "Güvenlik Kültürü"nü oluşturulması ve sağlıklı ve güvenli davranışın bir alışkanlık haline getirilmesi ve yaşam boyu bu kültüre sahip çıkılması amaçlanmıştır. Türkiye'de Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürü sürdürülmesi için, toplumsal farkındalık, bilinç ve anlayış düzeyinin yükseltilmesi için 7 milyon Euro'su AB'ce karşılanan yaklaşık 8 milyon Euro'luk "Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Geliştirilmesi Projesi" 2004'de İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü'nce (İSGGM) uygulamaya alınmıştır.

Türkiye'de Ulusal İSG Kültürünün oluşması için devlet tarafından konulan hedefler:

- İş Sağlığı ve Güvenliği bilincinin oluşturulması,
- İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili düzenlemeleri çağdaş bir temele oturtmak ve günümüz teknolojisine cevap verecek yeterliliğe ulaştırmak,
- Özellikle KOBİ'lere yönelik olarak İş Sağlığı ve Güvenliği alanında danışmanlık hizmeti verilmesi, eğitici, özendirici, yol gösterici faaliyetlerde bulunulması,
- İş yeri ortam ölçümlerinin, inceleme ve araştırma faaliyetlerinin nicelik ve niteliklerinin artırılması,
- Uluslararası kuruluşlarla işbirliği ve ortak çalışma alanlarının oluşturulması,
- İş kazaları ve meslek hastalıkları konusunda veri tabanı oluşturulması amacıyla gelişmiş bir kayıt bildirim sistemi hazırlanması,
- İş kazaları ve meslek hastalıkları vakalarının minimum düzeye indirilmesi.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİNİN UYGULAMALARINDAKİ DİĞER ÖRNEKLER

□ Ülkeler, genel manada bir İSG yönetim sistemini teşvik etmektedir. Bu sistem ya OHSAS 18001 ya da ILO-İSG 2001'dir. Bu sistemlerden herhangi biri için özel bir tercih belirtilmemektedir.

• Şirketler İSG Yönetim Sistemi kurmada resmî bir İSG sertifikasını, ilave avantaj olarak görmektedirler.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ 8-14 ÜNİTE ÖZETLERİ

MİKAYIL TAÇAR

□ Ulusal İSG kurumları aracılığıyla bu ülkelerde hangi yönetim sistemi teşvik edilirse edilsin (OHSAS 18001 veya ILO-İSG 2001 vb), genellikle kabul gören bir sertifikalandırma süreci ve sertifika söz konusudur.

• Günümüzde İsveç ve Fransa haricindeki ülkelerde *İSG Yönetim Sisteminin uygulanması, kanuni bir gereklilik değildir. İSG Yönetim Sisteminin kurulması, gönüllülük esasına dayalı bir taahhüttür. Ancak, İSG Yönetim Sistemi kanuni bir zorunluluk olmasa da, İSG Yönetim Sisteminin uygulanmasında kullanılacak araçların geliştirilmesinde ve tanıtılmasında genellikle devlete bağlı bir İSG kuruluşu ya da ulusal bir kurum yer almaktadır.*

SON ÖZET

• *İSG Sistemlerinin farklı ülkelerindeki uygulamaları ve bu alandaki başarılarının bilinmesi ve duyurulması, model ve vizyon arayışı içerisindeki diğer ülkeler için ciddi bir sıçrama rampası teşkil edebilmektedir.*

• *İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin nasıl uygulanacağına dair standart hâle gelmiş ne ulusal ne de uluslararası bir anlayış bulunmamaktadır. Ancak, bu yönetim sistemlerinin uygulamasındaki beklentilere ilişkin, resmî olmayan bazı mutabakatlar bulunmaktadır.*

• *AB 2007-2012 Stratejisi, Strateji döneminde AB genelinde kaza sıklık oranında %25'lik bir azalma hedefi koyarken, ülkemizdeki kaza sıklık oranı azaltma 2009-2013 hedef ve stratejisi olarak bu dönem için %20'lik bir düşüşü belirlemiştir.*

• *AB Stratejisinde, mevcut mevzuatın daha iyi uygulanması ihtiyacına vurgu yapılmaktadır. Zira mevzuattaki bu iyileştirme ve sadeleştirmeler, ülkedeki işletmelerdeki mevcut İSG yönetimini iyileştirmek, amaçlarına ulaşmak için gereklidir.*

• *Almanya ile Türkiye arasında 2013 yılında “İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında İş Birliği Protokolü” imzalanmıştır.*

• *Devlet büyüklerimizin İSG hususundaki itinalı ve hassas tutumları, ülkemiz ile gelişmiş ülkeler arasındaki makasın kapanmasındaki önemi büyüktür.*

• *AB’ne uyum çalışmalarına ilave olarak, batılı ülkelerin dahi gıpta ile baktığı İSG konusunda hazırlanan müstakil bir yasa olarak 6331 sayılı “İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”nu ülkemizde 2012’de yürürlüğe girmiştir.*

DEĞERLENDİRME SORULARI

1. Avrupa'daki hangi ülkelerin İSGYS sertifika sayısı diğerlerinin toplamından fazladır?
a) İngiltere, İtalya, İspanya
b) Slovakya, Fransa, Portekiz
c) Belçika, Hollanda, Almanya
d) İsveç, Norveç ve Danimarka
e) Çek, Bulgaristan, Hırvatistan
2. İSGYS'nin nasıl uygulanacağına dair, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
a) Standardizasyon birliği vardır.
b) Ulusal ya da uluslararası bir anlayış birliği yoktur.
c) Mevzuat birliği vardır.
d) Devletler arası mutabakat vardır.
e) Paydaşlar arası protokoller imzalanmıştır.
3. Ülkemizdeki kaza sıklık oranlarındaki azalma yüzdesindeki hedef aşağıdakilerden hangisidir?
a) % 20 b) % 25 c) % 30 d) % 35 e) % 50
4. Almanya'da, daha iyi bir İSG yönetimi yerleştirmek amacıyla uygulanan kısa adı "Qu.int.as." olan çalışmasının tam adı hangisidir?
a) İSG Garanti Kazanım Metotları
b) İSG ile Kalite ve Çevre Yönetim Sistemi
c) İSG ile Yönetilen Çevre ve Kalite Yaklaşımları
d) İSG ile Bütünleştirilmiş Kalite Yönetimi
e) İSG Konusunda Almanya Uygulaması
5. Alman Sosyal Kaza Sigortası Kurumu Ana Birliği (DGUV)/İş ve Sağlık Sigorta Sandıkları Enstitüsü (IAG) ile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü'müz arasında imzalanan protokol hangisidir?
a) Almanya-Türkiye İSG Çalışma Protokolü
b) Almanya-Türkiye İSGGM-DGUV Protokolü
c) Türkiye-Almanya İSG Eğitim ve Karşılıklı Ziyaret Protokolü
d) Türkiye-Almanya DGUV-İSGGM Protokolü
e) İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında İş Birliği Protokolü
6. İtalya'daki "Ulusal Rehber" İSG uygulamalarındaki başarının temel sırrı hangisidir?
a) Devlet-millet el ele anlayışının hâkim olması
b) Son on yıldaki sıradışı gelişmeler
c) Temel ilke ve metodolojilerinin senkronizasyonu
d) Tüm paydaşların ortak katkıda bulunması
e) Sadece kamu yönetimine açık olması
7. Yirminci yüzyılda İngiltere'nin etkili İSG politikasının ismi hangisidir?
a) Biritanya Politikası
b) İngiltere Yaklaşımı
c) İngiliz Felsefesi
d) Birleşik Yönetim
e) İngiliz İSG Politikası

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ 8-14 ÜNİTE ÖZETLERİ

MİKAYIL TAÇAR

8. 1945'te kurulan İşçi Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün bugünkü ismi nedir?

- a) İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü
- b) Can Güvenliği Genel Müdürlüğü
- c) İlk Yardım ve İş Güvenliği Genel Müdürlüğü
- d) İşçi Sağlığı ve İşçi Güvenliği Genel Müdürlüğü
- e) İş Güvenliği Genel Müdürlüğü

9. 4857 Sayılı İş Kanununun kaçınıcı bölümü İş Sağlığı ve Güvenliği'dir?

- a) Birinci
- b) İkinci
- c) Üçüncü
- d) Dördüncü
- e) Beşinci

10. İSG konusunda, Türkiye'deki en kapsamlı yasa aşağıdakilerden hangisidir?

- a) İş Kanunu
- b) İş Teftiş Kurulu Tüzüğü
- c) İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü Tüzüğü
- d) İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
- e) İş Güvenliği ve Sağlığı Tebliği

1.C, 2.B, 3.A, 4.D, 5.E, 6.D, 7.C, 8.A, 9.E, 10.D