

GIDA SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ TANIMLAR



**İş Sağlığı ve
Güvenliği iki
temel olgudan
oluşmaktadır.**



İş Sağlığı – İş Güvenliği

İŞ SAĞLIĞI



Dünya Sağlık Örgütü'nün yapmış olduğu tanım;
Tüm mesleklerde çalışanların bedensel, ruhsal ve sosyal yönden iyilik hallerinin en üst düzeyde tutulması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi için yapılan çalışmalardır.

İŞ GÜVENLİĞİ



İş sağlığı ve iş güvenliğinin en çok kabul gören tanımına göre;

İşin yapılması sırasında çeşitli nedenlerden kaynaklanan sağlığa ve güvenliğe zarar verebilecek koşullardan korunmak amacı ile yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalardır.

NEDEN İŞ GÜVENLİĞİ ?



Dünyada her 3 dakikada bir **iş kazası** gerçekleşiyor,

Her 90 dakikada bir kişi **sakat kalıyor**,

Her 4 saatte bir kişi **hayatını kaybediyor**.

Türkiye, ölümlü iş kazalarında **Avrupa'da 1. / Dünya'da 3.** sırada (AB Raporu, 2019)

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ NE ZAMANDIR ZORUNLU

Son yıllarda özellikle AB müktesebatının uyumlaştırılması sonucunda iş sağlığı ve güvenliği alanında yaşanan değişim ve gelişmeler doğrultusunda; iş sağlığı ve güvenliği konusunda işverenlerin daha fazla inceleme ve araştırma yapmaları veya yaptırmalarını gerektiren risk yönetimine dayalı yeni bir yaklaşım hayata geçmiştir.

Avrupa Birliği'nin, Aralık-1999'daki zirvesinde, Türkiye'ye adaylık statüsünün tanınmasıyla birlikte, 2003 yılında 4857 sayılı İş Kanunu çıkarılmıştır.

Bu Kanunun iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili hükümleri, belki birkaç madde dışında, aynen 1475 sayılı İş Kanunu'ndan aktarılmıştır. Ancak, 4857 sayılı İş Kanununa göre çıkarılması gereken yönetmelikler, Avrupa Birliği'nin 89/391/EEC sayılı çerçeve direktifine ve diğer bireysel direktiflere göre uyumlaştırılmıştır ve 2003 yılı ile 2004 yılı içerisinde art arda yayımlanmıştır.

29 Haziran 2012 tarihinde 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun çıkarılarak 1 Ocak 2013 tarihinden itibaren uygulamaya konması ve akabinde yönetmeliklerinin çıkarılmasıyla ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı modern hükümlerle donatılmış bulunmaktadır.

ÜLKEMİZDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

- Geçmiş zamanlarda İş Sağlığı ve Güvenliği konusu daha çok sanayiden sayılan işyerleri için zorunluydu. Fakat, 30.06.2012 tarihinde yayınlanan ve 01.01.2013 tarihinde yürürlüğe giren 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile 1 kişi dahi olsa çalışanı olan tüm işyerleri bu zorunluluk kapsamına girmiştir.

İSG
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ



ÜLKEMİZDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

- Elbette 1 kişi ile 100 kişi çalıştıran işyerlerinin bir tutulamayacağı gibi; az tehlikeli sınıfta bulunan işyerleri (küçük tatlı imalatçıları, market, ofis vb.) ile tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta bulunan işyerleri de bir tutulmamaktadır.
- 6331 Sayılı Kanun, her işletmeye, tehlike sınıfı ve çalışan sayısına göre farklı sorumluluklar yüklemiştir. Bu sorumluluklar kanun ve ilgili mevzuatlarda açık bir şekilde ifade edilmiştir.



İŞLETMELERİN İSG ZORUNLULUKLARI

En az 1 çalışanı olan işletmelerin (tehlike sınıfı ne olursa olsun) yapması zorunlu olan yükümlülükler vardır. Bu yükümlülüklerin başında;

- Temel İSG Eğitimleri,
- Risk Değerlendirmesi,
- İlkyardım Eğitimi/Yangın Söndürme Eğitimi,
- Acil Durum Planı/Tatbikatı/Eğitimi,
- Uyarıcı ve Yönlendirici levhalar,
- Mesleki Yeterlilik Eğitimleri,
- Ortam ve Kişisel Maruziyet Ölçümleri,
- Periyodik Kontrol ve Testler,
- Kullanma, bakım ve kontrol talimatları, kimyasallar için MSDS formları vb. gelmektedir.

İSG AÇISINDAN YÜKÜMLÜLÜKLERİMİZ

Risk Analizi/Değerlendirmesi

İşletmelerin faaliyetleri sırasında ortaya çıkan veya ortaya çıkma ihtimali bulunan tehlikelerin önceden dikkatli ve ayrıntılı şekilde saptanması ile birlikte bunlara ilişkin risklere karşı alınacak önlemler için yöntem ve esasların belirlenerek, risklerin tam olarak ortadan kaldırılması veya minimize edilmesi çalışmalarına risk analizi denir.

Risk analizi bir ekip ile yapılır ve buna risk değerlendirme hazırlama ekibi denir. Bu ekip en az 3 kişiden (işveren vekili, çalışan temsilcisi, destek elemanı) oluşur.

İşletmenin tehlike sınıfına göre; 2-4-6 yılda bir periyodik olarak ya da bir adres değişikliği durumunda yenilenmelidir.

İSG AÇISINDAN YÜKÜMLÜLÜKLERİMİZ

Acil Durum Planı

İşyerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler dahil bilgilerin ve uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı plandır.

Başlıca Acil Durumlar:

- Yangın
- Deprem
- Kötü Hava Şartları vb.

İşletmenin tehlike sınıfına göre; 2-4-6 yılda bir periyodik olarak ya da bir adres değişikliği durumunda yenilenmelidir.

İSG AÇISINDAN YÜKÜMLÜLÜKLERİMİZ

Temel İSG Eğitimleri

Her bir çalışanımız işe girdikten sonra en kısa sürede tehlike sınıflarına göre en az 8-12-16 saat İSG eğitimi almalıdır. Bu eğitimlerin geçerlilik süresi 1 ila 3 yıl arasında değişmektedir.

Eğitimler iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimleri aracılığı ile verilmektedir. OSGB (Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi) aracılığı ile ya da bireysel çalışan uzman ve hekimler aracılığı ile bu eğitimler aldırılmalıdır.

Bireysel uzman ya da hekimden eğitim aldırılacaksa, çalışan sayısı dikkate alınarak en az 1 günlük sigortaları yatırılmalıdır.

İSG AÇISINDAN YÜKÜMLÜLÜKLERİMİZ

İlkyardım Eğitimi

Az Tehlikeli sınıftaki işletmeler için 20,
Tehlikeli sınıftaki işletmeler için 15,
Çok Tehlikeli sınıftaki işletmeler için 10 çalışandan 1 kişi ilkyardım konusunda özel bir eğitim almalıdır.

Bu eğitim, İlk Yardım Eğitim Merkezleri aracılığı ile aldırılmalıdır.

Bu eğitimin 3 yıl geçerliliği bulunmakta olup, eğitimde başarılı olanlara ilkyardımcı kimlik kartı verilmektedir.

İSG AÇISINDAN YÜKÜMLÜLÜKLERİMİZ

Hijyen Eğitimi

Gıda ile teması olan tüm personelin (aşçı, garson, ikram personeli vb.) hijyen eğitimi alması zorunludur.

Bu eğitim ilçe halk eğitim merkezleri aracılığı ile verilmektedir.

Ömür boyu geçerlidir.

İSG AÇISINDAN YÜKÜMLÜLÜKLERİMİZ

Yangın Söndürme, Koruma ve Kurtarma Eğitimi

Destek elemanı olarak görevlendirilen personeller bu eğitimleri almalıdır.

Yangın eğitici öğretmenleri bu eğitimi verebilmektedir. Ayrıca yangın söndürme tüpü alınan yerlerle de iletişime geçilebilir.

Ömür boyu geçerlidir.

İSG AÇISINDAN YÜKÜMLÜLÜKLERİMİZ

Acil Durum Tatbikatları

Her yıl deprem, yangın söndürme vb. konularda tatbikat yapılmalıdır.

Söz konusu tatbikat hem yangın söndürmeyi hem de tahliyeyi içermelidir.

Belirlenen Acil Durum Koordinatörü tarafından söz konusu tatbikatlar yapılabilir.

Yapılan tatbikatlar kayıt altına alınmalı ve tatbikat raporu hazırlanmalıdır.

İSG AÇISINDAN YÜKÜMLÜLÜKLERİMİZ

Periyodik Kontroller

Her yıl yaptırılması / kontrol ettirilmesi zorunlu başlıklar;

- Yangın söndürme tesisatları (yangın dolabı, yangın söndürme tüpleri vb.)
- Elektrik Tesisatı (topraklama, pano, elektrik iç tesisat)
- Havalandırma Tesisatı (Klimalar dahil)
- Asansörler
- Makine ve ekipmanlar (pompa, hidrofor, boiler, chiller, vinç, lift, vb.)

İSG AÇISINDAN YÜKÜMLÜLÜKLERİMİZ

Ortam Ölçümleri

Ortalama 2-6 yılda bir aşağıdaki konularda ölçümler yapılmalıdır.

- Aydınlatma
- Termal Konfor
- Toz
- Gürültü
- Kimyasal

İSG AÇISINDAN YÜKÜMLÜLÜKLERİMİZ

İşe Yeni Başlayan Personeller İçin Doldurulması Gereken ve Özlük Dosyasında Bulunması Gereken İSG Evrakları

- İşe Başlama / Oryantasyon Eğitimi (En az 2 saat)
- İSG Talimatnamesi
- KKD Zimmet Tutanağı

İSG PROFESYONELİ BULUNDURMA ZORUNLULUĞU

GÜNCEL DURUM	Çalışan Sayısı	Tehlike Sınıfı	İSG Profesyoneli Bulundurma Zorunluluğu	Zorunlu İSG Profesyoneli Bulundurma Tarihi
Özel İşletmeler	1-49	Az Tehlikeli	Yok	31.12.2024
		Tehlikeli	Var	-
		Çok Tehlikeli	Var	-
	50'den Fazla	Az Tehlikeli	Var	-
		Tehlikeli	Var	-
		Çok Tehlikeli	Var	-
Kamu İşletmeleri	1 ve Üzeri	Az Tehlikeli	Yok	31.12.2024
		Tehlikeli	Yok	31.12.2024
		Çok Tehlikeli	Yok	31.12.2024

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE İLİŞKİN İŞYERİ TEHLİKE SINIFLARI TEBLİĞİ

C	İMALAT	
10	Gıda ürünlerinin imalatı	
10.1	Etin işlenmesi ve saklanması ile et ürünlerinin imalatı	
10.11	Etin işlenmesi ve saklanması	
10.11.01	Sığır, koyun, keçi vb. hayvanların kesimi ve kesim sırasındaki etin işlenmesi (mezbahacılık) (taze, soğutulmuş veya dondurulmuş olarak saklanması dahil)	Tehlikeli
10.12	Kümes hayvanları etlerinin işlenmesi ve saklanması	
10.12.01	Kümes hayvanları etlerinin üretimi (taze veya dondurulmuş) (yenilebilir sakatatları dahil)	Tehlikeli
10.12.02	Kümes hayvanlarının kesilmesi, temizlenmesi veya paketlenmesi işi ile uğraşan mezbahaların faaliyetleri	Tehlikeli
10.12.03	Kümes hayvanlarının yağlarının sofraya yağına çevrilmesi	Tehlikeli
10.12.04	Kuş tüyü ve ince kuş tüyü imalatı (derileri dahil)	Tehlikeli
10.13	Et ve kümes hayvanları etlerinden üretilen ürünlerin imalatı	
10.13.01	Et ve kümes hayvanları etlerinden üretilen pişmemiş köfte vb. ürünlerin imalatı	Tehlikeli
10.13.02	Et ve kümes hayvanları etlerinden üretilen sosis, salam, sucuk, pastırma, kavurma et, konserve et, salamura et, jambon vb. tuzlanmış, kurutulmuş veya tutsülenmiş ürünlerin imalatı (yemek olanlar hariç)	Tehlikeli
10.13.03	Et ve sakatat unları imalatı (et ve kümes hayvanları etlerinden üretilen)	Tehlikeli
10.13.04	Sığır, koyun, keçi vb. hayvanların sakatat ve yağlarından yenilebilir ürünlerin imalatı	Tehlikeli
10.2	Balık, kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakçaların işlenmesi ve saklanması	
10.20	Balık, kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakçaların işlenmesi ve saklanması	
10.20.03	Balıkların, kabuklu deniz hayvanlarının ve yumuşakçaların işlenmesi ve saklanması (dondurulması, kurutulması, pişirilmesi, tutsülenmesi, tuzlanması, salamura edilmesi, konserve edilmesi vb. faaliyetler)	Tehlikeli
10.20.04	Balık, kabuklu deniz hayvanı ve yumuşakça ürünlerinin üretimi (balık filetosu, balık yumurtası, havyar, havyar yerine kullanılan ürünler vb.)	Tehlikeli
10.20.05	Balık unları, kaba unları ve peletlerinin üretilmesi (insan tüketimi için)	Tehlikeli

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE İLİŞKİN İŞYERİ TEHLİKE SINIFLARI TEBLİĞİ

10.61.06	İrmik imalatı	Tehlikeli
10.61.07	Ön pişirme yapılmış veya başka şekilde hazırlanmış tane halde hububat imalatı (bulgur dahil, fakat mısır hariç)	Tehlikeli
10.61.08	Sebzelerin ve baklagillerin öğütülmesi ve sebze unu ile ezmelerinin imalatı (karışımları ile hazır karıştırılmış sebze unları dahil) (pişirilerek yapılanlar hariç)	Tehlikeli
10.61.09	Fırıncılık ürünlerinin imalatında kullanılan hamur ve un karışımlarının imalatı (sebze un karışımları hariç)	Az Tehlikeli
10.61.10	Dövülmüş diğer tahıl ürünlerinin imalatı (keşkeklik buğday vb. dahil) (bulgur ve ırmık hariç)	Az Tehlikeli
10.62	Nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı	
10.62.01	Nişasta imalatı (buğday, pirinç, patates, mısır, manyok vb. ürünlerden)	Tehlikeli
10.62.02	Glikoz, glikoz şurubu, fruktoz, maltoz, inulin, vb. imalatı (invert şeker dahil)	Tehlikeli
10.62.04	Yaş mısırın öğütülmesi	Tehlikeli
10.62.05	Glüten imalatı	Tehlikeli
10.62.06	Mısır yağı imalatı	Tehlikeli
10.7	Fırın ve unlu mamuller imalatı	
10.71	Ekmek, taze pastane ürünleri ve taze kek imalatı	
10.71.01	Taze pastane ürünleri imalatı (yaş pasta, kuru pasta, poğaça, kek, börek, pay, turta, waffles vb.)	Az Tehlikeli
10.71.02	(Değişik satır:RG-5/3/2024-32480) Ekmek imalatı (sade pide dahil)	Az Tehlikeli
10.71.03	Hamur tatlıları imalatı (tatlandırılmış kadayıf, lokma tatlısı, baklava vb.)	Az Tehlikeli
10.71.04	(Ek satır:RG-5/3/2024-32480) Simit imalatı	Az Tehlikeli
10.72	Peksimet ve bisküvi imalatı; dayanıklı pastane ürünleri ve dayanıklı kek imalatı	
10.72.01	Peksimet, bisküvi, gofret, dondurma külahu, kağıt helva vb. ürünlerin imalatı (çikolata kaplı olanlar dahil)	Az Tehlikeli
10.72.02	Tatlı veya tuzlu hafif dayanıklı fırın ve pastane ürünlerinin imalatı (kurabiyeler, krakerler, galeta, gevrek halkalar vb.)	Az Tehlikeli

BAZI İDARİ PARA CEZALARI

Kanun Maddesinde Sözü Edilen Fiil	2024 Yılında Uygulanacak Ceza Miktarı (TL) (Yeniden Değerleme Oranı %58,46)									Açıklamalar
	10 dan Az Çalışanı Olan İşyerleri			10-49 Çalışanı Olan İşyerleri			50-+ Çalışanı Olan İşyerleri			
	AZ TEHLİKELİ (Aynı miktarda)	TEHLİKELİ (%25 artırılarak)	ÇOK TEHLİKELİ (%50 artırılarak)	AZ TEHLİKELİ (Aynı miktarda)	TEHLİKELİ (%50 artırılarak)	ÇOK TEHLİKELİ (%100 artırılarak)	AZ TEHLİKELİ (%50 artırılarak)	TEHLİKELİ (%100 artırılarak)	ÇOK TEHLİKELİ (%200 artırılarak)	
4/1-a İş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili tedbir almamak, organizasyonu yapmamak, gerekli araç ve gereçleri sağlamamak, sağlık ve güvenlik tedbirlerini değişen şartlara uygun hale getirmemek ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapmamak.	24.607	30.758	36.910	24.607	36.910	49.214	36.910	49.214	73.821	TL
4/1-b İşyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini izlememek, denetlememek ve uygunsuzlukları gidermemek.	24.607	30.758	36.910	24.607	36.910	49.214	36.910	49.214	73.821	
6/1-a İş güvenliği uzmanı görevlendirmemek.	61.602	77.002	92.403	61.602	92.403	123.204	92.403	123.204	184.806	TL / Aykırılığın devamı halinde her ay
6/1-a İşyeri hekimi görevlendirmemek.	61.602	77.002	92.403	61.602	92.403	123.204	92.403	123.204	184.806	TL / Aykırılığın devamı halinde her ay

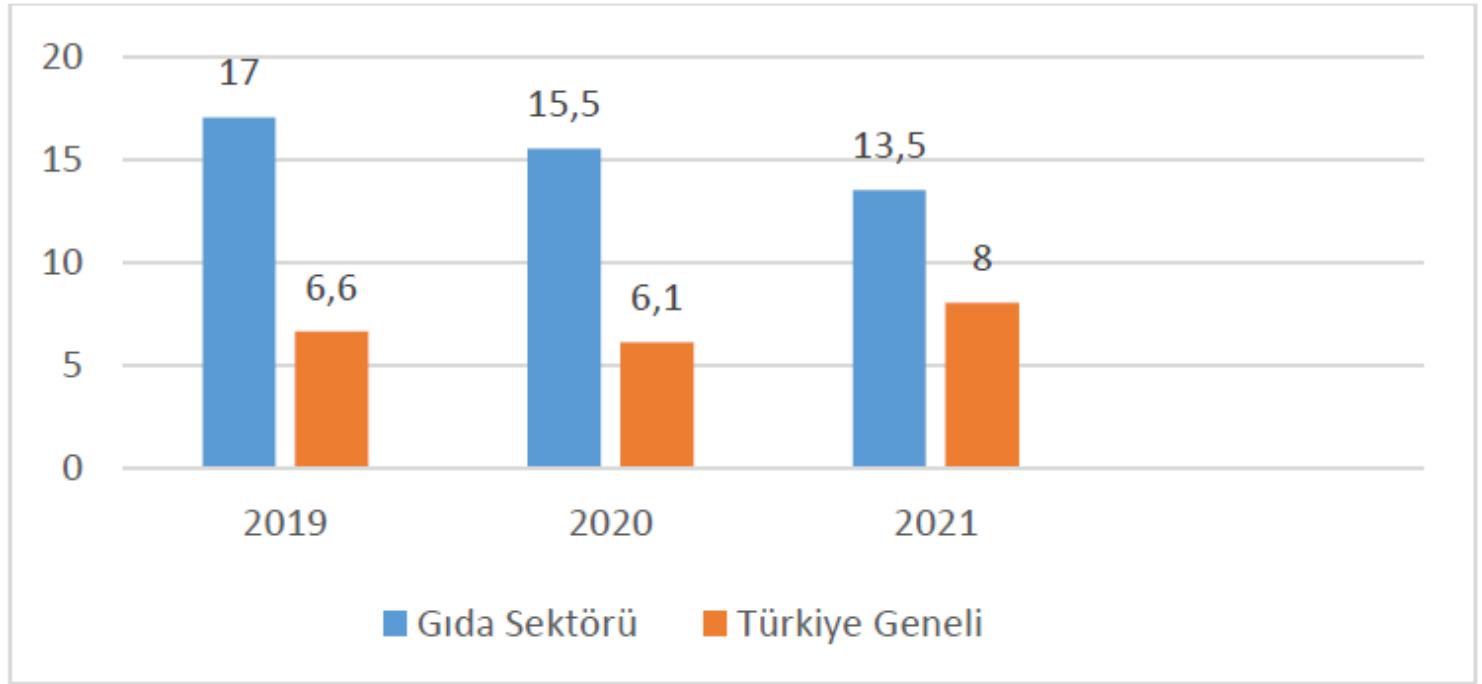
ÜLKEMİZDE GIDA SEKTÖRÜ

- Gıda ürünleri ve içecek imalatı sektörü, ticaret hacmi düşünüldüğünde günümüzde dünyadaki en büyük sektörlerden birisi haline gelmiştir. Ülkemiz, gıda ve içecek sektöründe dünyanın 22'nci büyük ihracatçısı konumunda yer almaktadır. 2021 yılında sektör ihracatı 16,3 milyar \$ olarak gerçekleşmiştir.
- Gıda ve içecek işletmelerinin sayısı 2021 yılı SGK verilerine göre 48.866 olup bu sayı imalat sanayi **işletmelerinin yaklaşık %17'sini oluşturmaktadır.** Ayrıca, SGK verilerine göre 2021 yılında gıda sektöründe istihdam edilen çalışanlar, gıda ürünleri imalatında 516.398 içeceklerin imalatında ise 17.859 olmak üzere toplam 534.257 çalışanla **imalat sanayinde istihdam edilenlerin yaklaşık %13'ünü oluşturmaktadır.**

GIDA İMALATINDAKİ TEHLİKE KAYNAKLARI

Gıda İmalatında karşılaşılan başlıca tehlike kaynakları;

- Taşınması Ağır Yükler
- Kaygan Zeminler
- fırın vb. sıcak yüzeyler,
- soğuk hava depoları vb. soğuk alanlarda çalışma,
- kullanılan iş ekipmanlarındaki dönen aksamlar ve tehlikeli bölgeler (mil, kayış-kasnak, zincir-dişli, karıştırıcı, öğütücü vb.),
- toz halindeki partiküller,
- kullanılan kimyasallar nedeniyle yangın, patlama ve meslek hastalığı riskleri,
- iş ekipmanlarından kaynaklı gürültüye maruziyet, basınçlı ekipmanlar,
- kesim, parçalama ve boyutlandırmada kullanılan kesici alet ve ekipmanlardır.

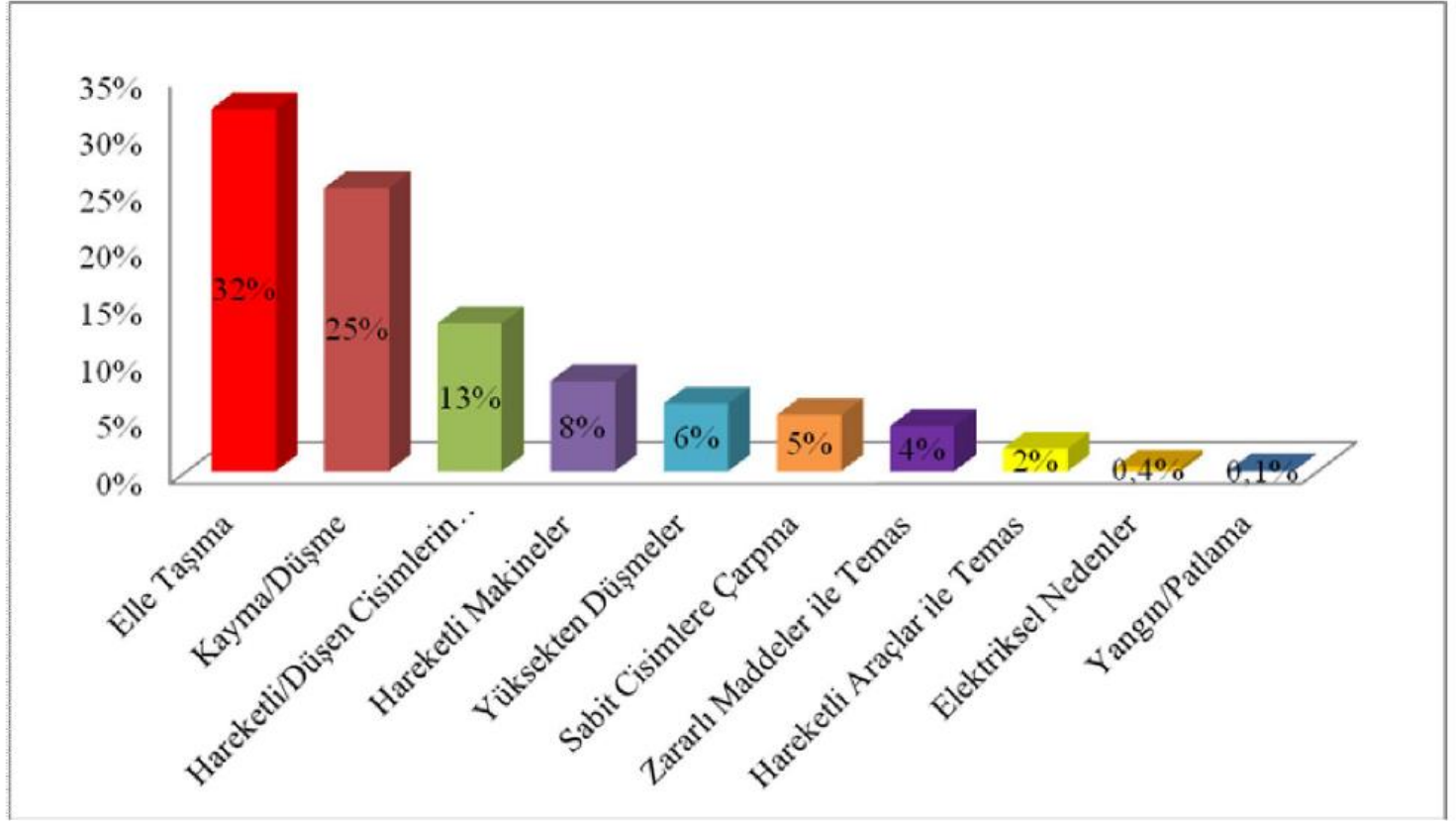


Şekil 2.1. Gıda Sektörü ve Türkiye Geneli Kaza Sıklık Oranları

Not: Her 1.000.000 saatlik çalışmaya karşılık gelen iş kazası sayısı dikkate alınmıştır.

2011 Yılında En Çok İş Kazası Meydana Gelen İlk 10 Sektör

SIRA NO	KOD NO	FAALİYET GRUPLARI	İŞ KAZASI SAYISI		
			ERKEK	KADIN	TOPLAM
1	05	Kömür Ve Linyit Çıkartılması	9.211	6	9.217
2	25	Fabrik. Metal Ürün. (Mak.Tec.Har)	7.126	142	7.268
3	24	Ana Metal Sanayi	5.224	48	5.272
4	23	Metalik Olmayan Ürünler İma.	4.037	203	4.240
5	41	Bina İnşaatı	3.792	44	3.836
6	13	Tekstil Ürünleri İmalatı	2.542	697	3.239
7	10	Gıda Ürünleri İmalatı	2.037	553	2.590
8	49	Kara Taşıma.Ve Boru Hattı Taşıma.	2.299	64	2.363
9	28	Makine Ve Ekipman İmalatı	2.155	63	2.218
10	43	Özel İnşaat Faaliyetleri	2.167	28	2.195
..	..		..	..	..
TOPLAM			65.059	4.168	69.227



Şekil - 1

Gıda Ürünleri İmalat Sektöründe Meydana Gelen Majör İş Kazalarının Ana Nedenleri ve Meydana Gelme Sıklıkları

Elle Taşıma İşlemleri Sırasında Meydana Gelen Kazalar

- Yukarıdaki grafikten de görülebileceği üzere, gıda ürünleri imalat sektöründe meydana gelen kazaların büyük kısmı kutu, çuval, varil vb. gıda maddelerinin depolandığı ağır yüklerin kaldırılması ve taşınması işlemleri sırasında meydana gelmektedir.
- Uygulanabilirliği olan bölgelerde elle taşıma faaliyetleri yerine, konveyör bantlar, vakumlu taşıyıcılar, otomatik yük taşıma sistemleri gibi ekipmanlar kullanılarak elle taşıma faaliyetleri en aza



**Otomatik
Kasalama,
Dağıtım ve
Taşıma Bandı
Sistemi**

Elle Taşıma İşlemleri Sırasında Meydana Gelen Kazalar

- Otomatik kaldırma sistemlerinin kurulmasının mümkün olmadığı bölgelerde ise, ergonomik çalışma şartları oluşturulmalıdır. Tedarikçiler ile görüşülerek birim yüklerin azaltılması sağlanmalı (50 kg'lık çuvallar yerine 25 kg'lık çuvallar kullanılması gibi) ve çalışanlar arası daha sık rotasyonlar yapılarak kaza riski azaltılmaya çalışılmalıdır.

Kayma ve Düşme Nedeniyle Meydana Gelen Kazalar

- Gıda ürünleri imalat sektöründe meydana gelen majör kazaların yaklaşık %25'lik kısmı ve majör yaralanmaların da %35'lik kısmı ıslak zeminlerde kayma ve ayağın bir yere veya bir cisme takılması ile düşme sonucu meydana gelmektedir. Diğer tüm sektörlerle kıyaslandığında gıda ürünleri imalat sektörü kayma ve düşmeye bağlı kazaların en yoğun meydana geldiği sektör olarak ön plana çıkmaktadır.

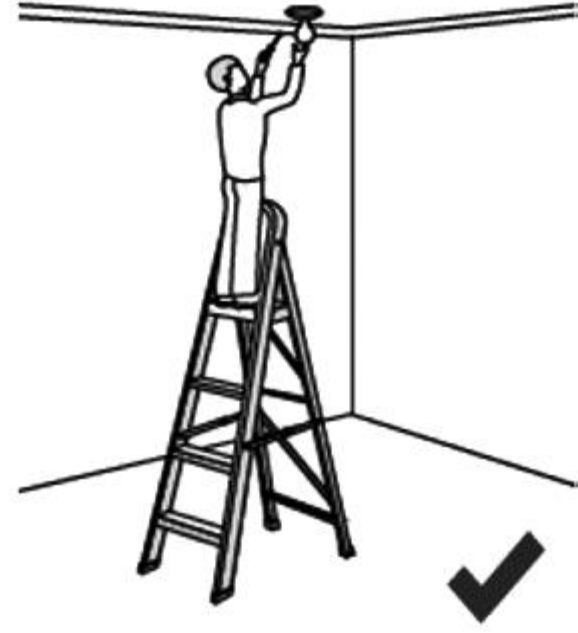


Kayma ve Düşme Nedeniyle Meydana Gelen Kazalar

- Kazaları engelleyebilecek bu önlemlerden bazıları şöyle sıralanabilir:
 - Zeminin ıslanmasının engellenmesi için su sızıntısı ve döküntüye sebep olmayacak şekilde çalışma ortamlarının tasarlanması ve zeminin temizlenmesi için uygun temizlik malzemelerinin seçilmesi ve mümkün olan durumlarda kuru temizleme yöntemlerinin tercih edilmesi,
 - Zeminin ıslak temizliğinin yapılmasının şart olduğu durumlarda, uygun havalandırma yöntemleri kullanarak kurumunun hızlandırılması,
 - Yürüyüş yollarının ayrılarak bu yolların etrafına uygun drenaj kanallarının yapılması ve yürüyüş yolunun devamlı kuru olmasının sağlanması,
 - Zeminin yeterli derecede pürüzlülüğe sahip olmasının sağlanması. Örnek olarak, suyla ıslanan zeminler için yüzeyin en az 20 mikron (R_{tm}), sütle ıslanan zeminler için en az 45 mikron ve zeytinyağı ile ıslanan zeminler için ise en az 70 mikron yüzey pürüzlülüğüne sahip olması gerekmektedir.
 - Kaymaz tabanlı iş ayakkabılarının kullanılması,
 - Yük taşıma işlemleri kayma ve düşme riskini arttığından dolayı bu işlemlerin mümkün olduğunca azaltılmasının sağlanması.
- Ayağın bir cisme veya engele takılması sonucu düşmeleri engellemek için ise, yüzeyde bulunan deliklerin, eğimli ve düz olmayan yüzeylerin ortadan kaldırılması ve ortama dağınık olarak malzeme bırakılmamasının sağlanması gerekmektedir.

Yüksekten Düşme Nedeniyle Meydana Gelen Kazalar

- Yüksekten düşme olayının meydana geldiği ortamlar incelendiğinde ise sırasıyla, merdivenler, kendinden hareketli ekipmanlar, makineler, çalışma platformları, çatılar ve hammadde ve mamul ambarları rafları kazaların en yoğun meydana geldiği yerler olarak öne çıkmaktadır.



Taşıt Kazaları

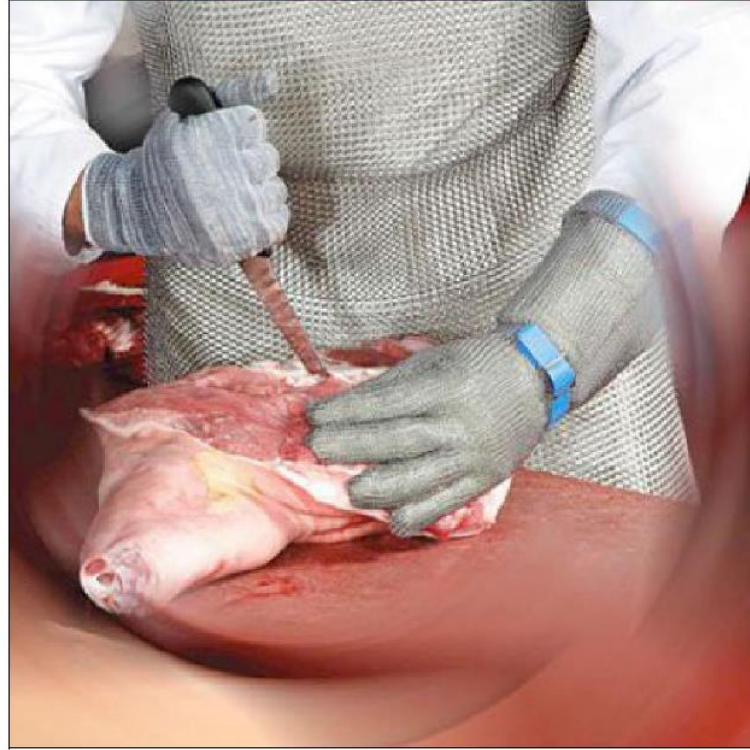
- Taşıt kazalarının önüne geçilebilmesi için, gerek işletme sahası içerisinde gerekse kamyon ve benzeri nakliye araçlarının geçtiği yollarda trafik düzenlemeleri yapılmalı ve hız limitleri belirlenerek açıkça işaretlenmelidir. Ayrıca, işletme içerisinde forklift yolları ve yaya yolları işaretlenmeli ve bu yolların mümkün olduğunca birbirlerini kesmemeleri sağlanmalıdır. Forklift ve benzeri yük taşıma araçları üzerinde sesli ve ışıklı ikaz sistemleri bulunmalı ve bu sistemlerin devamlı suretle çalıştığından emin olunmalıdır. İşyerinde kullanılacak olan tüm hareketli iş ekipmanları operatörlük belgesine sahip ehil kişilerce kullanılmalıdır.



Bir veya Birden Fazla Cismin Sıkıştırılması, Ezmesi, Batması, Kesmesi Nedeniyle Meydana Gelen Kazalar

- Düşen cisimlerin meydana getirebileceği kazaların önlenmesi amacıyla, yüksekte depolanan malzemelerin konuldukları raflarda sabit bir şekilde durmasının sağlanması ve küçük sarsıntılarda düşmeyecek şekilde sabitlenmiş olması gerekmektedir. Ayrıca yükleme – boşaltma işlemleri sırasında da dikkatli hareket edilmeli ve yükler düzgün bir şekilde kaldırılıp indirilmelidir. Ayrıca, çok katlı malzeme raflarının da zemine veya duvara sağlam şekilde monte edilmesi sağlanmalı ve bu rafların üzerine de belli bir istif yüksekliğinin üzerinde malzeme yüklenmesine izin verilmemelidir.
- El aletleri arasında bıçaklar kazaya en çok yol açan aletler olduğu için, gerek kullanımları sırasında gerekse de kullanılmadıkları zamanlarda dikkatli olunmalıdır. Özellikle et kesme ve parçalama işlemleri sırasında kullanılan bıçaklar çok keskin tipte oldukları için bıçak tutulmayan ele mutlaka çelik örgü eldivenler giyilmelidir. Ayrıca kolun üst kısmını korumak için de uygun tipte koruyucu donanımlar kullanılmalıdır. Bıçaklar kullanılmadıkları zamanlarda da açıkta bırakılmamalı, uygun malzemeden yapılmış korumalı bıçaklıkların içerisinde muhafaza edilmelidir.

Bir veya Birden Fazla Cismin Sıkıştırılması, Ezmesi, Batması, Kesmesi Nedeniyle Meydana Gelen Kazalar



Şekil – 3

**Et Kesme ve Parçalama İşlemlerinde Kullanılması Gereken Uygun
Kişisel Koruyucu Donanımlar**

Bir veya Birden Fazla Cismin Sıkıştırılması, Ezmesi, Batması, Kesmesi Nedeniyle Meydana Gelen Kazalar



Bir veya Birden Fazla Cismin Sıkıştırması, Ezmesi, Batması, Kesmesi Nedeniyle Meydana Gelen Kazalar

- Hareketli cisimlerden meydana gelebilecek kazaları engellemek için de, transpalet, el arabası gibi aletler yaya yolları haricinde belirlenmiş diğer yollar üzerinde hareket ettirilmeli ve bu tip aletleri hareket ettiren çalışanların taşıma işlemi esnasında uygun bir görüş açısına sahip olması sağlanmalıdır. Ayrıca, caraskal, tavan vinci gibi hareketli ekipmanlarla taşıma yapılırken de, bu yüklerin altında başka bir çalışanın bulunmaması sağlanmalı ve bu ekipmanlarda kullanılan zincir, sapan vb. taşıma aparatlarının kontrolleri periyodik olarak yapılmalıdır.



Gıda Ürünlerini İşleme Makinelerinin Sebep Olduğu Kazalar

- Gıda ürünleri imalat sektöründe kazalara en çok neden olan makineler incelendiğinde ilk sırada konveyör bantlarının bulunduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla, istifleme makineleri, paketleme makineleri (ısı ile şekillendirme (thermoform) makineleri, atkılama - bantlama makineleri, şişeleme makineleri, kutulama makineleri, etiketleme makineleri, sıcak işlem yapan paketleme makineleri (streçleme ve şirinkleme makineleri) ve tarih basma makineleri), kıyma – öğütme makineleri, hamur depozitörleri ile şerit testereler ve diğer kesici - doğrayıcı ve parçalayıcı makineler takip etmektedir.

Konveyör Bantları

- Konveyörlerde kazaların büyük çoğunluğu, döner hareketli bantlar ile sabit noktalar arasına sıkışma şeklinde meydana gelmektedir. Bu kazaların büyük çoğunluğu da, bakım ve benzeri faaliyetler sırasında öngörülemeyen nedenlerden değil, ekipmanın standart üretim işlemlerinde kullanılması sırasında oluşmaktadır. Bu nedenle tehlikesiz gibi görülen konveyör bantlarının gerek tasarımı gerekse işletilmesi esnasında gerekli özen gösterilmelidir. Döner kısımlar ile sabit noktalar arasında parmak sıkışmalarının engellenmesi için uygun tipte koruyucular yapılmalıdır. Diğer bir yöntem olarak da açılır – kapanır kapaklar kullanılarak konveyör bantların üzerinin kapatılması düşünülebilir. Üzeri kapatılmış konveyör bantları hem el sıkışması riskine karşı kaza riskini azaltacak hem de gıda imalatı sektöründe önemli bir yere sahip olan hijyenin sağlanmasına da katkı sağlayacaktır. Bu tip bir kapak sistemi kullanıldığında kapakların siviç tertibatlı olarak dizayn edilmesi ve herhangi bir kapak açık olduğu taktirde konveyör bantın hareket etmesinin otomatik olarak engellenmesi gerekmektedir. Konveyör bantların uzunluğuna göre yeterli sayıda ve kolay ulaşılabilir yerlerde acil durdurma butonları olmalı ve bu butonlardan herhangi birisine basıldığı anda tüm bant durmalıdır.



- **Acil Durdurma Butonlu ve Üzeri Kapatılmış Konveyör Bant**

Paketleme Makineleri

- Tüm sektörler içerisinde paketleme makinelerinin en yoğun olarak kullanıldığı sektör gıda ürünleri imalat sektörüdür.
- Ambalajlama işlemlerinde kullanılan paketleme makineleri genellikle yüksek devir/dakika hızlarda çalışan makinelerdir. Bu makinelere ürünler otomatik olarak beslenmekte ve makinede uygun gramaja göre ambalajlama işlemi yapılmaktadır. Ambalajlama makinelerinde ambalaj malzemesini kesen kesici bıçak ile temasın kesinlikle engellenmiş olması gerekmektedir. Çalışma esnasında bu bölümlere çalışanların ellerini sokamaması için uygun koruyucular yapılmış olmalı ve bu koruyucular yerine takılı olmadığı durumlarda makine çalışmayacak şekilde siviç tertibatları yapılmalıdır.
- Şirinkleme makineleri ise, kolilenen ürünlerin paletler üzerine dizilmeden önce sıkı bir şekilde şirink naylonu ile sarılmasını ve kolilerin devrilmesini engellemek amacıyla ısıtılma işlemi yapan makinelerdir. Bu makinelerin üzerine sıcak yüzey uyarı levhaları mutlaka asılmış olmalıdır. Ayrıca şirink naylonunu eritmede kullanılan yakıcının içinde yanmamış gazların atmosfere karışmasını önleyici sistemler olmalı ve ateşleme sistemi çalışmadığında, gaz çıkışı otomatik sistem ile kesilmelidir. Bununla birlikte makine üzerine konulacak bir sensör ile makinenin aşağı hareketi esnasında hareket yolunda bir engel olup olmadığı (operatörün elinin tehlikeli bölgede olup olmadığı gibi) kontrol edilmeli ve bir engel ile karşılaşıldığında halkanın hareketi otomatik olarak kesilmelidir.



- **Şirinkleme Makinesi**

Kıyma – Öğütme İşlemlerinde Kullanılan Makineler

- Küçük tipteki makinelerde el – parmak kesilmesi gibi kazalar olabilmekte iken, büyük et kıyıcılar bütün bir kolun veya bacağın kopmasına hatta ölümcül kazaların meydana gelmesine sebep olabilmektedir.





Uygun Huni Ağızlı Kıyma Makinesi



Konveyör Bant Sistemi ile Besleme Yapılan Kıyma Makinesi

Şerit Testereler - Kesici – Doğrayıcı Makineler

- Bu makinelerdeki en büyük risk, döner pozisyonda bulunan kesici aksama (testere, bıçak vb.) el ve parmakların temas etmesi sonucu bu organların kesilmesi ve hatta kopması riskidir. El ve parmakların kesici aksama yaklaşmasını önlemek alınması gereken ilk tedbirdir. Bunu sağlayabilmek için de, bu makinelerde kesici kısmın önüne bir bant konularak bu makinede çalışan operatörün kesilecek olan malzemeyi taşıyıcı bandın başından bırakarak elini kesici bıçağa yakın tutmaması sağlanmalıdır. Konveyör bantın yerleştirilmesi imkanı bulunmayan durumlarda da, çalışanların kesilecek etleri bıçağın ağzına yaklaştırmakta kullanacakları uygun ekipmanlar yapılarak eti elleriyle değil bu ekipmanlar aracılığıyla tutarak kesicinin ucuna yaklaştırmaları sağlanmalıdır. Ayrıca kesici bıçağın sadece kesme işleminde kullanılacak olan yüzü açıkta olmalı geri kalan bölümlerinin üzerinde koruyucu bulundurulmalıdır. El bıçaklarıyla yapılan kesme ve doğrama işlemlerinde kullanılan çelik zincirli eldivenler makineler ile yapılan kesme işlemleri sırasında kesinlikle giyilmemeli, kesilen etlerin makineye alınıp verilmesi sırasında elleri korumak üzere yüzeyi pürüzlü lastik eldivenler kullanılmalıdır. Kesici bıçakların temizliği ve bakımı gibi faaliyetlerde de makinenin güvenli bir şekilde durdurulduğundan emin olduktan sonra kesici aksamlar yerinden çıkartılmalı ve bakım yapacak kişiye kesilmeye dayanıklı eldivenler verilmelidir.



Beslemeli Et Doğrama Makinesi

İSGGM TARAFINDAN YAPILAN DENETLEMELERDE TESPİT EDİLEN BAŞLICA UYGUNSUZLUKLAR

- İşverenin iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi ve on ve daha fazla çalışanı olan çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde diğer sağlık personeli görevlendirmemesi,
- İşverenin iş sağlığı ve güvenliği yönünden risk değerlendirmesi yapmaması veya yaptırmaması,
- İşverenin, iş sağlığı ve güvenliği yönünden çalışma ortamına ve çalışanların bu ortamda maruz kaldığı risklerin belirlenmesine yönelik gerekli kontrol, ölçüm, inceleme ve araştırmaları yaptırmaması,
- İşverenin, acil durumların olumsuz etkilerinden korunmak üzere gerekli ölçüm ve değerlendirmeleri yaptırmaması, acil durum planlarını hazırlamaması; önleme, koruma, tahliye, yangınla mücadele, ilk yardım ve benzeri konularda uygun donanıma sahip ve bu konularda eğitilmiş yeterli sayıda kişiyi görevlendirmemesi; araç ve gereçleri sağlayarak eğitim ve tatbikatları yaptırmaması,
- İşverenin, çalışanların işyerinde maruz kalacakları sağlık ve güvenlik risklerini dikkate alarak sağlık gözetimine tabi tutulmalarını sağlamaması,
- İşverenin çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri almasını sağlamaması,
- İşverenin, çalışanlar arasında yapılacak seçim veya seçimle belirlenemediği durumda atama yoluyla çalışan temsilcisini görevlendirmemesi,
- Elli ve daha fazla çalışanın bulunduğu ve altı aydan fazla süren sürekli işlerin yapıldığı işyerlerinde işverenin, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışmalarda bulunmak üzere kurul oluşturulmaması.

İSGGM TARAFINDAN YAPILAN DENETLEMELERDE TESPİT EDİLEN BAŞLICA UYGUNSUZLUKLAR

- **“İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmelik” Kapsamında Mevzuata Aykırılıklar:**
- İş ekipmanının hareketli parçalarıyla mekanik temas riskine karşı koruyucu donanımların (sabit koruyucular, koruyucu sensör, sviç, fotosel tertibatları, vb.) bulunmaması veya çalışır vaziyette olmaması,
- İş ekipmanlarında acil durdurma sisteminin bulunmaması,
- Parça fırlaması veya düşmesi riski taşıyan iş ekipmanlarında, bu riskleri ortadan kaldırmaya uygun güvenlik tertibatı bulunmaması,
- Operatörlerin çalışma platformlarına ulaşımında yüksekten düşme riskine karşı gerekli önlemlerin alınmaması,
- Basıncılı kapların (kompresör, kazan, tank, vb.) ayrı ve güvenli bir bölgede konumlandırılmaması,
- Basıncılı kapların (kazan, kompresör, tank, vb.) periyodik kontrol raporlarının bulunmaması,
- Kaldırma ve iletme ekipmanlarının (forklift, vinç, yük asansörü, istif makinesi, vb.) periyodik kontrol raporlarının bulunmaması,
- Tesisatların (elektrik, topraklama, paratoner, yangın algılama, yangın söndürme, havalandırma, vb.) periyodik kontrol raporlarının bulunmaması,
- Makine ve tezgahların periyodik kontrol raporlarının bulunmaması,
- İş ekipmanının tespit edilen uygunsuzluklar giderilmeden kullanılmaya devam edilmesi,
- İş ekipmanında ortaya çıkan gaz, toz, duman, vb. kimyasal maddelere karşı lokal

İSGGM TARAFINDAN YAPILAN DENETLEMELERDE TESPİT EDİLEN BAŞLICA UYGUNSUZLUKLAR

- **“İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik” Kapsamında Mevzuata Aykırılıklar:**
- • Elektrik pano önlerine malzeme istiflenmesi,
- • Elektrik pano önlerinin uygun şekilde yalıtılmamış olması,
- • Elektrik kablolarının ve iletken malzemelerin temas riskine karşı güvenli şekilde tesis edilmemesi,
- • Ana ve tali elektrik panolarında kaçak akım rölesi tesis edilmemiş olması, kaçak akım rölelerinin çalışır vaziyette olmaması,
- • Acil çıkış yolları ve kapıları önlerinde çıkışı zorlaştıracak şekilde malzeme istiflenmesi,
- • Aydınlatılması gereken acil çıkış yolları ve kapılarında acil aydınlatma sistemi bulunmaması,
- • İşyerinde yeterli sayıda yangın söndürme ekipmanı bulunmaması,
- • Yangın söndürme ekipmanlarının önlerine malzeme istiflenmesi,
- • İşyerinde yangın algılama sistemi bulunmaması,
- • İşyerinde oluşan gaz, toz, buğu, duman ve fena kokuları ortam dışına atacak şekil ve nitelikte, mekanik (cebri) havalandırma sistemi bulunmaması,
- • Araç ve yaya yollarının belirlenerek açıkça işaretlenmemiş olması,
- • Yüksekten düşme riski bulunan bölümlerde korkuluk bulunmaması,
- • İşyeri içerisinde engebeli, kaygan erişim yollarının bulunması.

İSGGM TARAFINDAN YAPILAN DENETLEMELERDE TESPİT EDİLEN BAŞLICA UYGUNSUZLUKLAR

- **“İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik” Kapsamında Mevzuata Aykırılıklar:**
- • Acil durum planı düzenlenmemiş olması,
- • Acil durum ekiplerinin mevzuata uygun şekilde oluşturulmamış olması,
- • İlk Yardım Yönetmeliği esaslarına göre yeterli sayıda ilkyardımcı görevlendirilmemesi,
- • Acil durum tatbikatı yapılmaması, süresi içerisinde tekrarlanmaması.

İSGGM TARAFINDAN YAPILAN DENETLEMELERDE TESPİT EDİLEN BAŞLICA UYGUNSUZLUKLAR

- **“Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik” Kapsamında Mevzuata Aykırılıklar:**
- • Tehlikeli kimyasal maddelerin ayrı bir alanda güvenli şekilde depolanmaması,
- • Tehlikeli kimyasal madde bulunan bölümlerin uygun şekilde etiketlenmemesi,
- • Kimyasal maddelerin Güvenlik Bilgi Formlarının bulunmaması,
- • İşyeri ortamında gereğinden fazla kimyasal madde bulundurulması,
- • İşyerinde kimyasal madde ölçümünün yapılmaması,
- • Gerekli bölümlerde göz ve/veya vücut duşu bulunmaması.

İSGGM TARAFINDAN YAPILAN DENETLEMELERDE TESPİT EDİLEN BAŞLICA UYGUNSUZLUKLAR

- **“Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik” Kapsamında Mevzuata Aykırılıklar:**
- Patlamadan Korunma Dokümanı düzenlenmemiş olması,
- Patlamadan Korunma Dokümanında işyerindeki risklerin tamamının değerlendirilmemiş olması,
- Patlayıcı ortam oluşması ihtimali olan yerlerin sınıflandırılmaması,
- Patlayıcı ortam oluşması ihtimali olan yerlerde tehlike sınıfına uygun iş ekipmanı kullanılmaması,
- İşyerinde ve iş ekipmanlarında statik elektrik riskine karşı gerekli tedbirlerin alınmamış olması,
- Doğalgaz kullanılan bölümlerde doğalgaz detektörünün bulunmaması,
- LPG kullanılan bölümlerde LPG detektörünün bulunmaması.

İSGGM TARAFINDAN YAPILAN DENETLEMELERDE TESPİT EDİLEN BAŞLICA UYGUNSUZLUKLAR

- **İş Sağlığı ve Güvenliği İle İlgili Diğer Mevzuat Kapsamında Mevzuata Aykırılıklar:**
- • İşyerinde toz ölçümü yapılmamış olması,
- • Çalışanların kişisel maruziyetini gösterir nitelikte gürültü ölçümü yapılmaması,
- • Çalışanlara yaptıkları işi ve bulundukları ortama uygun şekilde kişisel koruyucu donanımların verilmemesi,
- • Çalışanların kişisel koruyucu donanımları uygun şekilde kullanmalarının sağlanmaması,
- • Risk değerlendirmesinin mevzuatın gerektirdiği sürelerde yenilenmemesi,
- • Risk değerlendirmesi raporunda düzeltici ve önleyici kontrol tedbirleri, gerçekleştirilme tarihleri ve sonrasında tespit edilen risk seviyesi ile ilgili bilgilerin bulunmaması,
- • İş sağlığı ve güvenliği kurulunun mevzuatın belirlediği süreler içerisinde toplanmaması,
- • İş güvenliği uzmanının işyeri çalışan sayısı ve tehlike sınıfına göre eksik süreyle görevlendirilmesi,
- • İşyeri hekiminin işyeri çalışan sayısı ve tehlike sınıfına göre eksik süreyle görevlendirilmesi

Sabrınız İçin Teşekkür Ederim



Hazırlayan

Burak Yılmaz

B Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

