

**T.C.**  
**ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI**  
**İŞ TEFTİŞ KURULU BAŞKANLIĞI**

**PATLAYICI MADDE ÜRETİLEN VE DEPOLANAN**  
**İŞYERLERİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ**  
**PROJE DENETİMİ DEĞERLENDİRME RAPORU**

EYLÜL 2005





## ÖNSÖZ

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı olarak temel amacımız, kaynaklarımızı etkin ve verimli kullanarak, çalışma barışının ve sosyal güvenliğin sağlanması yolunda, sunduğumuz hizmetlerin uluslararası normlara, iş hayatının gereklerine ve değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve sürekli iyileştirilmesidir.

Bu amaçla, görevde bulunduğumuz yaklaşık 3 yıl boyunca, sosyal tarafların katılımlarıyla pek çok idari ve yasal düzenleme hayata geçirilmiştir.

Çalışma hayatını etkileyen ekonomik, sosyal ve siyasal koşullar, uygulamada karşılaşılan sorunlar ve Avrupa Birliği ile Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) normlarına uyum çalışmaları doğrultusunda 4857 Sayılı İş Kanunu hazırlanarak yürürlüğe konulmuştur.

Bu Kanun uyarınca çıkarılan yeni Yönetmelikler, Avrupa Birliği Müktesebatının Üstlenilmesine İlişkin Türkiye Ulusal Programı çerçevesinde Avrupa Birliği Konsey Direktifleri de esas alınarak hazırlanmıştır.

Çalışma barışının tesisi ve çalışanların sağlık ve güvenliğinin sağlanması amacıyla teftiş hizmetlerini yürüten Bakanlığımız İş Teftiş Kurulu Başkanlığı, sektör bazında **“Proje Teftişlerini”** yeni yaklaşım ışığında, sosyal tarafların da etkin katılımıyla yürütmektedir. Her proje teftişi sonucunda bir **“Değerlendirme Raporu”** hazırlanmaktadır.

Son üç yılda gerçekleştirilen proje teftişleri sonucu hazırlanan değerlendirme raporları; elde edilen verilerin işçi, işveren ve diğer ilgili taraflarla paylaşılması, daha sonra yapılacak eğitim ve değerlendirme çalışmalarında kullanılabilmesi düşüncesiyle, kitap haline getirilmiştir.

Bu çalışmaların yürütülmesinde ve elinizdeki bu kitabın hazırlanmasında emeği geçen başta Bakanlığımız İş Teftiş Kurulu Başkanlığı yöneticileri olmak üzere, tüm İş Müfettişlerine, Bakanlığımız çalışanlarına ve diğer ilgili taraflara teşekkür ederim.

Bu kitabın, iş sağlığı ve güvenliği konusunda yapılacak çalışmalara katkıda bulunması temennisi ile sağlıklı ve güvenli çalışmalar dilerim.

Saygılarımla.

**Murat BAŞESGİÖĞLU**

**Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı**

## TEŞEKKÜR

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın çalışma hayatını denetlemeye yetkili birimi olan İş Teftiş Kurulu Başkanlığımız, çalışanların sağlık ve güvenlik koşullarının iyileştirilmesi ve iş kazaları ile meslek hastalıklarının önlenmesi amacıyla programlar dahilinde işyerlerinde denetimlerini sürdürmektedir.

Patlayıcı madde üretilen ve depolanan işyerlerinde yapılan çalışmalarda karşılaşılan iş sağlığı ve güvenliği riskleri özel önem taşımaktadır. Sektörde öncelikli iş sağlığı ve güvenliği risklerini belirleyerek önleme politikaları geliştirmek, iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemek için alınması gerekli tedbirleri tespit etmek, kalıcı ve sistematik iyileşme sağlamak, gelecekte yapılacak teftişler için veri tabanı oluşturmak ve iş sağlığı ve güvenliği yönünden ilgili taraflara rehberlik etmek amacıyla sektördeki işyerlerinin bir proje kapsamında denetime alınmasına karar verilmiştir.

Başkanlığımızda yürütülen hazırlık çalışmaları sonucunda "Patlayıcı Madde Üretilen ve Depolanan İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Proje Denetimi" hazırlanmıştır.

Proje kapsamında patlayıcı madde üretilen ve depolanan işyerlerinde denetimler yapılmış, bu denetimler neticesinde sektördeki genel sorunlar ile işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği açısından mevzuata aykırılıklar tespit edilmiş ve alınması gerekli önlemler belirlenmiştir.

Bu projenin hazırlanması ve gerçekleştirilmesinde görev alan Baş İş Müfettişi, İş Müfettişi ve İş Müfettişi Yardımcılarına, katkı ve katılımı olan tüm taraflara, verilerin elde edilmesinde yardımcı olan işveren ve çalışanlara, ayrıca proje denetim raporunun basılmasını sağlayan Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'ne teşekkür ederim.

**Faik ARSEVEN**

**İş Teftiş Kurulu Başkanı**

## İÇİNDEKİLER\_

Sayfa

### **1.BÖLÜM**

Proje Hakkında Genel Bilgiler..... 1

### **2.BÖLÜM**

Proje Kapsamında Yapılacak Çalışmalar..... 3

### **3.BÖLÜM**

Patlayıcı Maddeler Hakkında Genel Bilgiler..... 5

Patlayıcı Madde Üretimine ve Depolamasına İlişkin Mevzuat..... 9

### **4.BÖLÜM**

İşyerlerine İlişkin Bilgiler ve Teftiş İstatistikleri..... 13

Çalışanlara İlişkin Bilgiler..... 14

Kurma İzni ve İşletme Belgesine İlişkin Bilgiler..... 14

İş Kazası ve Meslek Hastalıklarına İlişkin Bilgiler ..... 15

Saptanan Noksanlara İlişkin Bilgiler..... 15

### **5. BÖLÜM**

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönünden Saptanan Noksanlar..... 19

### **6. BÖLÜM**

Sonuç ve Öneriler ..... 39

## 1. BÖLÜM

### PROJE HAKKINDA GENEL BİLGİLER

**Projenin Adı:** Patlayıcı Madde Üretilen ve Depolanan İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Proje Denetimi

**Proje Amacı:** İşyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği risklerini belirleyerek önleme politikaları geliştirmek, iş kazaları ve meslek hastalıklarını önlemek için alınması gerekli tedbirleri tespit etmek, kalıcı ve sistematik iyileşme sağlamak, gelecekte yapılacak denetimler için veri tabanı oluşturmak, iş sağlığı ve güvenliği yönünden ilgili taraflara rehberlik etmek ve Başkanlığımız kaynaklarını etkin ve verimli kullanmaktır.

**Proje Yürütücüsü:** Faik ARSEVEN (İş Teftiş Kurulu Başkanı)

**Proje Koordinatörü:** G. Zafer YAVUZARSLAN (İş Teftiş Kurulu Başkan Yrd.)

**Proje Sorumlusu:** Mahmut KOCABEYOĞLU (Baş İş Müfettişi)

**Görev Alan Müfettişler:**

Ünsal ERDEM	(Baş İş Müfettişi)
Ercemal ATASOY	(İş Müfettişi)
Gürol ALACA	(İş Müfettişi)
H.Mehmet İNAM	(İş Müfettişi)
Hakan ÖKSÜZ	(İş Müfettişi)

#### Çalışma Takvimi:

Hazırlık Çalışması: 05.01.2004 – 09.01.2004

Denetim Çalışması: 12.01.2004 – 30.06.2004

Rapor Çalışması: 01.07.2004 – 30.07.2004

#### Görev Yapılan İller:

Ankara, Antalya, Artvin, Aydın, Denizli, Düzce, Erzurum, Giresun, Gümüşhane, İstanbul, İzmir, Kırıkkale, Kocaeli, Manisa, Ordu, Rize, Sakarya, Sinop, Trabzon



## 2. BÖLÜM

### PROJE KAPSAMINDA YAPILAN ÇALIŞMALAR

5 Ocak 2004 – 30 Temmuz 2004 tarihleri arasında yürütülen proje 3 aşama halinde gerçekleştirilmiştir.

#### 2.1. Hazırlık Çalışması

Bu aşamada;

- Sektörde iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin mevzuat ve literatür incelenmiştir.
- Patlayıcı madde üretilen ve depolanan işyerlerinin kurulmasına ve işletilmesine izin vermeye yetkili kuruluşların uyguladıkları mevzuat incelenmiştir.
- Patlayıcı madde üretim yöntemleri araştırılmış, sektördeki iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin öncelikli riskler ve alınması gerekli önlemler hakkında bilgi sağlanmıştır.
- Kurul Başkanlığında yapılan toplantıda projenin uygulanmasında izlenecek yöntem, çalışma planı, denetlenecek işyerleri ile öncelikli riskler ve inceleme konuları belirlenmiştir.

#### 2.2. Denetim Çalışması

Bu aşamada Ankara, Antalya, Artvin, Aydın, Denizli, Düzce, Erzurum, Giresun, Gümüşhane, İstanbul, İzmir, Kırıkkale, Kocaeli, Manisa, Ordu, Rize, Sakarya, Sinop ve Trabzon illerinde 33 adet denetim yapılmıştır.

Denetimlerde; mevzuata aykırılıklar tespit edilmiş, işverenler, işveren vekilleri, teknik sorumlular ve çalışanlar sektördeki tehlikeler ve bunlara karşı alınması gerekli önlemler konusunda bilgilendirilmiştir.

#### 2.3. Rapor Düzenleme Çalışması

Yapılan denetimler sonucunda her işyeri için rapor düzenlenmiş, ayrıca proje kapsamında gerçekleştirilen hazırlık çalışması, denetim ve raporlardan elde edilen tüm bilgiler değerlendirilerek “Patlayıcı Madde Üretilen ve Depolanan İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Proje Denetimi Raporu” hazırlanmıştır.



## 3. BÖLÜM

### 3.1. PATLAYICI MADDELER HAKKINDA GENEL BİLGİLER

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

Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük 'te;

#### A. Patlayıcı maddeler;

Şiddetli bir kimyasal reaksiyonla parçalanarak, ani yüksek sıcaklıkla birlikte büyük hacimlerde gaz haline dönüşebilen maddeler

1. Dumansız av barutu, kara av barutu, taş barutu,
2. Dinamitler ve emülsiyon patlayıcılar.
3. Patlayıcı madde olarak kullanılan: içeriğinde % 34,5 ve üzeri nitrojen (azot) ve % 0,2 ve daha fazla karbon içeren anfo (hazır amonyum nitrat ve fuel-oil karışımları). % 0,2 ve daha fazla karbon içeren potas güherçilesi (potasyom nitrat) ve % 0,2 ve daha fazla karbon içeren sodyum nitrat.
4. Ateşleme fitilleri
5. Dinamit kapsülleri
6. Her türlü av kapsülleri
7. Sağırlaştırılmış (plastifiye edilmiş) olanlar dışında % 12.6 (yüzde oniki nokta altı) ve daha fazla azot içeren ve % 25 (yüzde yirmi beş) den az oranda su veya alkolle ıslatılmış olan her türlü nitroselülozlar,
8. Nitrogliserin,
9. Her türlü piroteknik mamüller,
10. 3763 sayılı Türkiye'de Harp Silah ve Mühimmatı Yapan Hususi Sanayi Müesseselerinin Kontrolü Hakkında Kanun kapsamında bulunan ve harp silah ve mühimmatı olarak kullanılacak olanlar dışında kalan bütün patlayıcı maddeler,

#### B. Piroteknik mamüller;

1. El maytabı ve çanak maytabı gibi her türlü maytaplar,
2. Şenlik, işaret, aydınlatma fişekleriyle veri işaret fişekleri, havai fişekler, patlaklı ve yıldızlı roketler ve demiryollarında uyarı amacıyla kullanılan kestane fişekleri gibi her türlü fişekler ve roketler,
3. Sinyal, gök yıldızlı ve kestaneli bombalar, renkli ve renksiz duman ve sis bombaları ile hakem bombası ve yer topları gibi her türlü piroteknik bombalar,
4. Ateş çemberi, rozet güneşi, kayaş güneşi gibi her türlü döner mamüller,
5. Altın veya gümüş yağmuru, romen kandili, serpantin, mızrak, çin ateşi gibi diğer şenlik malzemeleri,
6. Oyun ve eğlence aracı olan;

- a) İçinde taneli karabarut bulunan kurbağa ve böcek şeklindeki eğlence malzemesi,
- b) Adi fırır maytapları, çiçek yağmuru saçan maytaplar, ispanyol maytapları, şenlik mumları gibi klorat ve fosfor karışımıyla üretilen patlayıcı oyuncak malzemeleri,
- c) Şerit halindeki kağıt kapsüller, oyuncak tabanca mantarları, mukavva kapsülleri,

#### C. Av malzemesi;

Her türlü dolu ve boş av fişekleri, saçma ve kurşunlar, bunların hazırlanmasında kullanılan her türlü av kapsülleri ve parçaları,

#### D. Nişan tüfek ve tabanca mermileri;

Hava ve gaz basıncıyla çalışan ateşsiz, namluları yivli veya yivsiz olan Türk standartlarına ya da uluslararası standartlara uygun nişan tüfek ve tabancalarına ait mermileri,

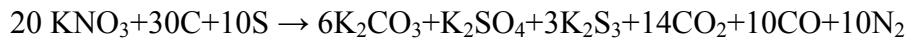
anlamında kullanılmıştır.

Patlayıcı maddeler, madencilik ve inşaat sektöründe yaygın olarak kullanılmaktadır.

Genel olarak patlayıcı maddeler, yanıcı maddeler ile oksitleyici maddelerin kimyasal olarak birleştirilmesi sonucu üretilmektedir. Yanma hızı (patlama hızı) ne kadar fazla olursa, patlayıcı maddenin tesiri de o kadar fazlalaşır.

İlk icat edilen patlayıcı madde kara baruttur. Kara barut % 72 potasyum veya sodyum nitrat, %16 odun kömürü, %12 kükürt karışımından ibaret bir patlayıcıdır. Patlama ısısı 2600 °C, patlama hızı 300-900 m/sn ve çıkan gaz miktarı ilk hacmin 390 katıdır.

Barut patladığında ilk halinin yarısına yakın miktarda katı artık bırakır. Patlama hızı yavaş olduğu için daha çok itici tesir gösterir.



Nitrogliserin esaslı patlayıcıların yanma süratleri çok fazla olup yapısındaki katı maddenin hemen tamamı gaz haline gelir ve patlama ısısı yüksektir. Tesirleri her yönde yayılır ve parçalayıcı bir kuvvet meydana getirir.

Saf nitrogliserinin yanma hızı çok yüksek olduğundan şiddetli bir parçalama özelliği vardır. Suda erimez ve -3, -4 derecede donar. Buhar halinde solunursa zehirler, bunun ilk belirtileri şiddetli baş ağrısıdır. Buldukları kapların en ince deliklerinden sızabilir. 200°C'ye ısıtılınca infilak eder ayrıca darbeye karşı çok hassastır.



1875 yılında Alfred Nobel %90-93 oranında Nitrogliserine % 7-10 oranında nitroselüloz karıştırarak jelatin kıvamında bir patlayıcı bulmuştur. Bu patlayıcıya Jelatin Dinamit (Gom I) ismi verilmektedir. Donmaya karşı nitroglikol ilave edilmektedir. Suya karşı dayanıklıdır. Bu

patlayıcının infilak şiddetine 100 tam rakamı verilerek diğer dinamitlerin infilak şiddetleri buna göre belirlenmektedir.

Dinamitlerin hemen hepsinde patlamanın nedeni, az veya çok oranda katılan nitrogliserindir. 200 °C'de patlayan gom dinamitleri depolarda 30 °C'de özel bir koku yayar, baş dönmesi ve baş ağrısına sebep olur. Eğer ısı 50 °C'yi geçerse dinamit bozulmaya başlayarak taşıdığı nitrogliserini kusmağa başlar ve tehlikeli bir karakter alır. Özellikle nitrogliserinini kusmuş bir dinamitin donması çok tehlikelidir. Donmaya karşı etilen glikol vb. maddeler ile bozulmaya karşı alkaliler dinamite katılır.

Kömür madenlerinde kullanılacak patlayıcı maddelerin patlama sonrası oluşan sıcaklığının; kömürde 1500 °C ve taştta 1900 °C'yi geçmemesi ayrıca alevinin uzun ve sürekli olmaması icap eder. Bu sebeple dinamitlerin imalatında nitrogliserinin miktarı azaltılarak yerine amonyum nitrat ilave edilir ve böylece emniyetli dinamitler (grizotin dinamit) ortaya çıkar. Biraz tuz ilave edilmek suretiyle ortaya çıkacak ısının bir kısmı absorbe edilir. Donmaya karşı nitroglikol ilave edilir.

### **Emulsiyon Patlayıcı Maddeler**

Nitrogliserin bazlı dinamitler ve ANFO (teknik amonyum nitrat bazlı amonyum nitrat, motorin karışımı); sulu deliklerin patlatılması için son zamanlarda geliştirilen ve açık işletmelerde kullanılan Emulit ve Emulan tipi patlayıcı maddelerdir.

Emulit, patlatma deliklerinde ANFO'nun altına dip şarj olarak kullanılır. Emulan, ANFO ile Emulit'in karışımından oluşan bir patlayıcı maddedir.

Yeni nesil emülsiyon patlayıcılar, suya dayanıklı, sürtünmeye veya darbeye karşı daha dayanıksızdır. Kapsül veya bazı ürün çeşitleri kapsüle duyarlı patlayıcılar ile patlatılmaktadır.

### **ANFO**

Amonyum nitrat bünyesine yakıt katıldığı zaman patlayıcı haline gelmektedir. Bu olayın bir kaza sonucu fark edilmesinden sonra amonyum nitrata değişik maddeler katılarak ANFO elde edilmeye başlamıştır.

Amonyum nitrata yaklaşık %5 oranında motorin karıştırılarak elde edilen ANFO kullanım kolaylığı, yaygın olarak bulunabilmesi, emniyetli ve ucuz olması nedeni ile en fazla kullanılan patlayıcı madde olarak bilinmektedir.

Son yıllarda amonyum nitratın fiziksel özellikleri üzerinde yapılan bilimsel çalışmalar sonucunda ANFO daha yaygın bir şekilde kaya patlatma işlerinde kullanılmaktadır.

### **Patlatma Kapsülleri**

Karabarut, kibrit alevi veya bir fitil ateşiyle infilak edebilir. Dinamit cinsinden olan patlayıcı maddelerin ise infilak edebilmesi için çok daha kuvvetli bir ateşleme kaynağına ihtiyaç vardır.

Bakır, gümüş ve cıva gibi metaller nitrit asitle çözülmüş halde iken alkol ile muamele edilince flüminat denilen çok hassas ve şiddetli patlayıcı maddeler meydana gelir. Bu hassas patlayıcı maddeler, hassas olmayan patlayıcı maddelerin patlatılmasında kullanılır. Bu patlayıcılar kapsül (fünye) olarak adlandırılmaktadır.

Cıva flüminat  $Hg(CNO)_2$ , tetril  $C_7H_5N_5O_8$  ve kurşun azotür  $PbN_6$  gibi maddeler kapsül yapımında kullanılan maddelerdir.

Madencilik ve inşaat sektöründe yaygın olarak kullanılan kapsüller fitille ve elektrikle ateşlenmek üzere iki tipte üretilir. Kapsüller, bakır veya alüminyumdan yapılmış 5,5-6 mm çaplı, 26-45 mm uzunluğunda silindir kovanlar içine ateşle patlayacak şekilde potasyum kloratla karıştırılmış flüminat konarak imal edilir.

Dinamitler ve diğer patlayıcı maddeler değişik hassasiyette oldukları için muhtelif şiddette kapsüller imal edilmektedir. Bu kapsüller içinde değişik miktarlarda flüminat olmakta ve bu miktarlara bağlı olarak isimlendirilmektedir.

### **Gecikmeli Kapsüller:**

Elektrikli sistemlerde ayrı ayrı patlatmayı temin etmek için gecikmeli elektrik kapsülleri yapılmıştır. Böyle bir kapsülde, kapsül dibindeki flüminat ile ilk ateşlemeyi yapan flüminat arasına gecikmeyi sağlayan yanıcı bir madde konulmuştur. Bu maddenin miktarı gecikmenin az veya çok olmasını belirlemektedir.



### 3.2. PATLAYICI MADDE ÜRETİMİNE VE DEPOLAMASINA İLİŞKİN MEVZUAT

“Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük” hükümleri patlayıcı madde üretimi ve depolanmasına ilişkin hususları düzenlemektedir.

Patlayıcı madde üretilen ve depolanan işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin hususlar 4857 sayılı İş Kanunu uyarınca hazırlanan yönetmeliklerde hükme bağlanmıştır.

#### 3.2.1. ANFO ÜRETİMİ VE NAKLİYESİ

“Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük” Madde 2 de patlayıcı madde tanımı yapılmıştır. Anılan maddede değişiklik yapan 04.05.1999 tarih ve 99/12746 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile ANFO patlayıcı madde sınıfına alınmıştır. Sonuç olarak ANFO hazırlanması işlemi de (Teknik amonyum nitrat ve fuel-oil veya mazot karışımı hazırlanması) patlayıcı madde imalatı olarak ele alınmıştır.



Daha sonra Bakanlar Kurulunun 14.05.2001 tarih ve 2001/2443 sayılı Kararı ile ‘Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük’ün 60 ncı maddesinin başlığı “Taşımada İstifleme ve Araçlarda Aranacak Teknik Özellikler” olarak değiştirilmiş ve maddeye,

“Kapsüle duyarsız emülsiyon patlayıcılar ile ANFO ve bunların benzeri patlayıcı maddeler, taşıma izin belgesi alınması suretiyle;

A- Sabit üretim tesisinde üretildikten sonra araç istiap haddini aşmamak koşuluyla kartuş, püsüs veya özel torba içinde en çok 400 kilograma kadar uygun ambalajlarda paketlenmiş biçimde veya özel donanımlı yol tankerleri ve/veya araçları ile dökme olarak,

B- Sabit tesislerde üretilen emülsiyon ve/veya ANFO ayrı tanklar içinde özel donanımlı araçlarla kullanım sahaları veya işletmelere taşınarak araç üzerinde karıştırıldıktan sonra doğrudan deliklere pompalanmak veya dökülmek üzere,

maden sahaları veya işletmelere nakledilebilir”  
fıkraları eklenmiştir.

Anılan Tüzükte yukarıda belirtilen değişiklikler sonucunda ANFO’nun üretildiği yerler ile taşıma koşulları düzenlenmiştir. Bu düzenlemeler sonucunda ANFO’nun belirli kurallara uyularak hazırlanması ve karayollarında taşınması ile ilgili kurallar belirlenmiştir.

Bu değişikliklerle evvelce çok kolay ve tekniğine uygun olarak (kıvılcım çıkartmayacak kaplarda, kıvılcım çıkartmayacak tahta kürek, tahta tokmak vb. ile karıştırılması) hazırlandığında riski en düşük patlayıcı maddelerden biri olan ANFO’nun kullanım yerlerinde hazırlanması son bulmuş ve karayollarında nakli gündeme gelmiştir.

Patlayıcı madde imalatı yapılacak tesislerde özel şartların aranması nedeniyle, Türkiye genelinde ANFO hazırlanan çok az sayıda tesis bulunmaktadır. Bu imalathanelerde üretilen patlayıcı maddelerin çok uzak mesafelerdeki kullanım yerlerine de karayolu ile nakledilmesi gerekmektedir.

### **3.2.2. GÜVENLİK MESAFELERİ VE DEPO KAPASİTESİ**

“Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük”te patlayıcı madde üretilen işyerleri ve patlayıcı madde depolarının çevreye olan güvenlik mesafeleri düzenlenmiştir.

Anılan Tüzükte yapılan değişiklikle, ANFO’nun patlayıcı madde sınıfına alınması depo kapasitesinin bir kısmının bu madde için kullanımını zorunlu hale getirmiş ve depolar güvenlik mesafeleri yönünden yetersiz kalmıştır.



## **4. BÖLÜM**

### **4.1. İŞYERLERİNE İLİŞKİN BİLGİLER VE İSTATİSTİKLER**

Proje kapsamında 33 işyerinde denetim yapılmıştır. Bu işyerleri arasında 50 işçiden fazla işçi çalıştırılan 4 işyerinde işyeri hekimi ve iş sağlığı ve güvenliği kurulu bulunmaktadır.

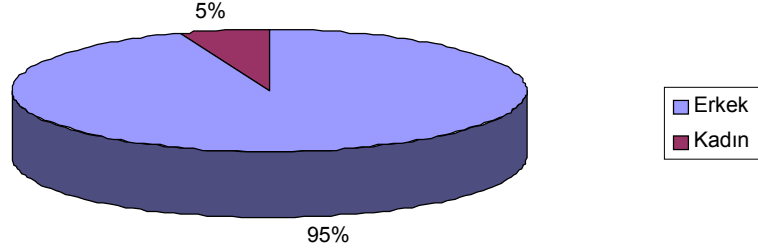




## 4.2. ÇALIŞANLARA İLİŞKİN BİLGİLER

Proje kapsamında denetimi yapılan 33 işyerinde 1814 erkek ve 105 kadın olmak üzere toplam 1919 işçi çalıştığı saptanmıştır.

### *Çalışanların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı*



## 4.3. KURMA İZNI VE İŞLETME BELGESİNE İLİŞKİN BİLGİLER

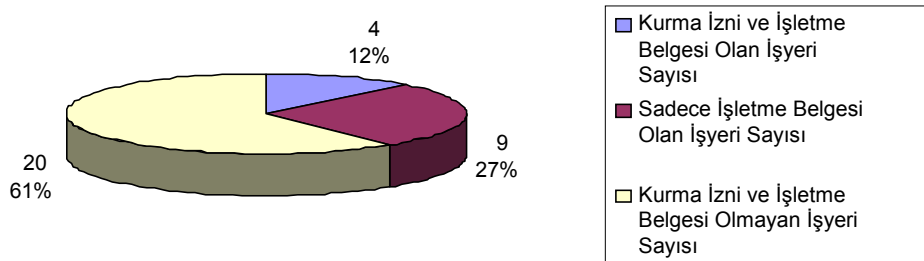
4857 Sayılı Kanununun 78. Maddesi gereği 17.12.2004 tarih ve 25673 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “İşyeri Kurma İzni ve İşletme Belgesi Alınması Hakkında Yönetmelik” ile işyerleri için alınacak kurma izni ve işletme belgesi ile ilgili prosedür belirlenmiştir.

Proje kapsamında denetimi yapılan 33 işyerinden,

- 4 işyerinin Kurma İzni ve İşletme Belgesi vardır.
- 9 işyerinin sadece İşletme Belgesi vardır.

20 işyerinin ise Kurma İzni ve İşletme Belgesi yoktur.

### *Kurma İzni ve İşletme Belgesi Dağılımı*



#### 4.4. İŞ KAZASI VE MESLEK HASTALIKLARINA İLİŞKİN BİLGİLER

Proje kapsamında denetim yapılan 33 işyerinde son bir yıl içerisinde toplam 31 iş kazasının meydana geldiği, kazaların tamamının yaralanma ile sonuçlandığı, ölümlü ve uzuv kaybına neden olan kaza meydana gelmediği saptanmıştır.

Kayda alınan toplam 31 iş kazasının, 150'den fazla işçi çalışan 4 işyerinde meydana geldiği ve bu kazalar sonucunda 635 iş günü kaybı olduğu saptanmıştır.



#### 4.5. SAPTANAN NOKSANLARA İLİŞKİN BİLGİLER

Proje denetimleri sırasında saptanan noksanlar ile bu noksanların kaç işyerinde tespit edildiğine dair oranlar aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

	Noksan	Tespit Oranı
1	Depo güvenlik mesafesini gösteren kroki yoktur / arazi muvafakat belgesi yoktur.	19/33
2	İşçilerin sağlık raporları yoktur / Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği'ndeki örneğine uygun değildir.	19/33
3	Patlayıcı madde deposunda uyulması gereken kuralları belirleyen talimat ve ikaz levhaları yoktur.	16/33
4	Paratoner ve/veya statik elektrik yük giderici levhanın periyodik kontrolü yapılmamıştır.	13/33
5	Depo çevresinde kolay tutuşabilecek maddeler bulunmaktadır / temiz değildir.	11/33
6	Patlayıcı madde depo alanı çevresinde tel örgü yoktur / mesafesi uygun değildir..	10/33
7	Topraklama ve elektrik tesisatının kontrolü yapılmamıştır.	9/33
8	İşçilere iş sağlığı ve güvenliği / yangın eğitimi verilmemiştir.	10/33
9	Patlayıcı depolarının çevresinde sütre yoktur / yüksekliği ve/veya genişliği uygun değildir.	9/33

	<b>Noksan</b>	<b>Tespit Oranı</b>
10	Havalandırma yetersizdir / yoktur.	9/33
11	Depo girişinde statik yük giderici levha yoktur.	8/33
12	Tesis çevresinde güvenlik engeli yoktur / yetersizdir / izleme sistemi yoktur.	7/33
13	İstif yüksekliği 1,60 metreden fazladır.	7/33
14	Patlayıcı miktarı / işçi sayısı belirlenmemiştir.	6/33
15	Yangın söndürme cihazlarının kontrolü yapılmamıştır.	6/33
16	Depoda yapılan istifleme uygun değildir.	5/33
17	Depolama izin belgesi yoktur.	4/33
18	İşyeri kuruluş izni yoktur.	4/33
19	İşyeri / depo zemini uygun değildir.	4/33
20	İşçilere iş elbisesi verilmemiştir.	4/33
21	İş elbiselerinde cep, paça dublesi vb. toz birikebilecek kısımlar bulunmaktadır	2/33
22	Depo kapısı metaldir.	3/33
23	Doğalgaz / SPG kullanılan yerlerde gaz dedektörü yoktur.	3/33
24	İmalat bölümündeki motorlar ex-proof değildir.	3/33
25	İşyeri işletme izni yoktur.	3/33
26	Tahrik makineleri hareketli kısımlarının koruyucuları / kayış kasnak koruyucuları yoktur.	3/33
27	Patlayıcı madde ambalajlarını açmada uygun malzemeler kullanılmamaktadır.	3/33
28	İş ekipmanlarında kapak açılınca sistemi durdurarak hareketli kısımlara teması engelleyen sistem yoktur.	3/33
29	Kaldırma araçlarının periyodik kontrolü yapılmamıştır / kontrolü uygun değildir.	3/33
30	Patlayıcı madde bulunan işyeri bölümlerinin çatısı hafif malzemeden yapılmamıştır / depo üzerindeki toprak örtü malzeme de iri taşlar bulunmaktadır	3/33
31	Dinamit ile piroteknik malzeme aynı kısımda depolanmaktadır.	2/33
32	İşyerinde açık alevle ısıtma, kurutma vb. işlemler yapılmaktadır.	2/33
33	Artık ve atıkların imhası uzman gözetiminde yapılmamaktadır.	2/33
34	Yangın alarm sistemi yoktur.	2/33
35	Depoda seyyar aydınlatma yapılmaktadır.	2/33
36	Yangın söndürme tesisatı projesi yoktur.	2/33
37	Malzeme güvenlik bilgi formları yoktur / eğitim verilmemiştir.	2/33
38	Depo girişinde güvenlik yetersizdir.	2/33
39	Kompresörün periyodik kontrolü yapılmamıştır.	2/33
40	Göz duşu yoktur.	2/33
41	Elektrik panolarının önünde yalıtkan paspas yoktur.	2/33
42	Merdivenlerde korkuluk yoktur.	2/33
43	Tezgahlardaki aydınlatma 220 volt ile yapılmaktadır.	2/33
44	Tabanca mantarlarının sarsıntı deneyleri yapılmamaktadır.	2/33
45	Yangın motopomplarının kontrol ve işletme deneyleri yapılmamıştır.	2/33
46	Gürültülü yerlerde ölçüm yapılmamıştır.	2/33
47	Aydınlatma armatürleri etanj değildir.	2/33
48	Fabrika sahasında hız sınırını gösteren levhalar yoktur.	2/33
49	Makine ve tezgahların gövde güvenlik topraklamaları yapılmamıştır.	2/33
50	Güvenlik mesafeleri uygun değildir.	1/33
51	İşyerinde günlük ihtiyaçtan fazla miktarda patlayıcı madde bulundurulmaktadır.	1/33

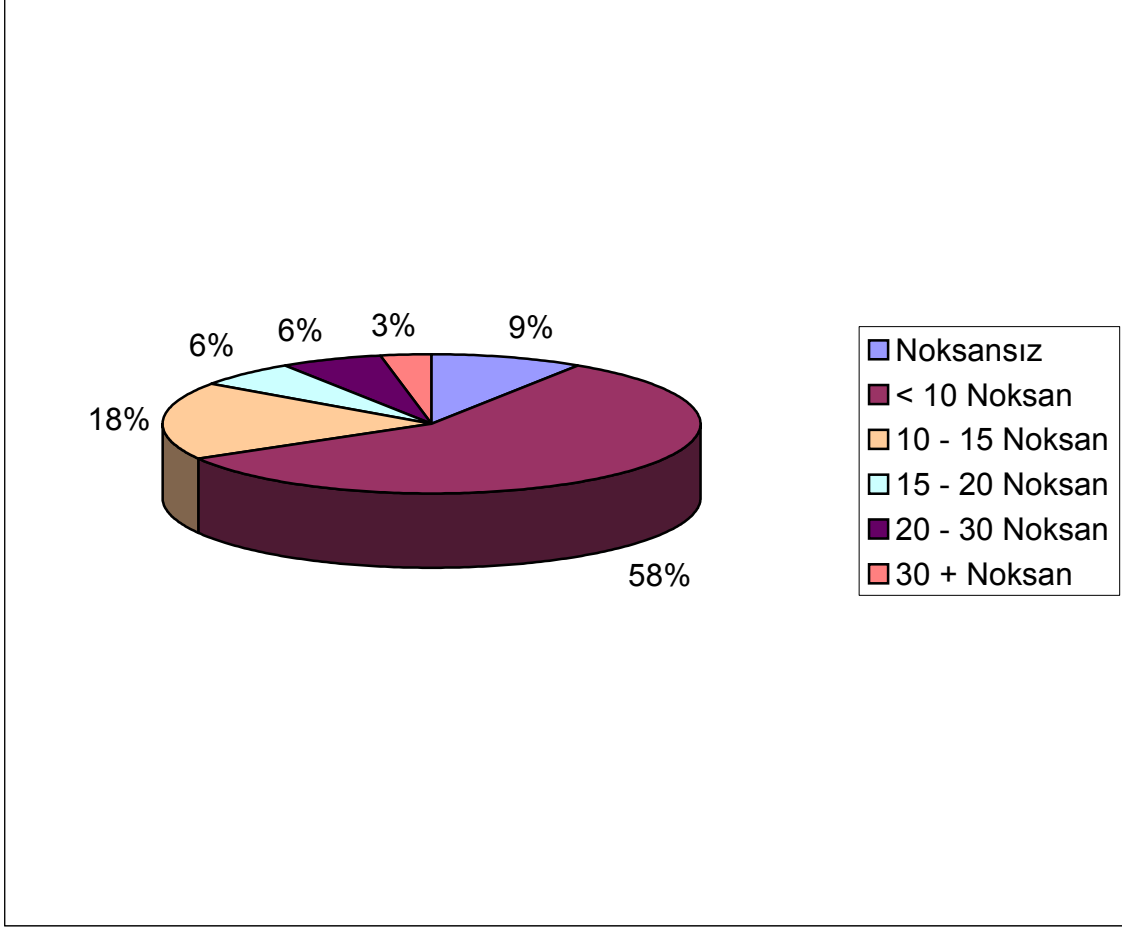
	<b>Noksan</b>	<b>Tespit Oranı</b>
52	Depo duvarları nem geçirmez nitelikte değildir, duvarda çatlaklar mevcuttur.	1/33
53	Dolum sırasında SPG tankı ile tanker arasında toprak hattı bağlantısı yapacak sistem yoktur.	1/33
54	Drenaj sistemi yoktur.	1/33
55	Sorumlu müdür yoktur.	1/33
56	Yemekhane yoktur.	1/33
57	Kapılar dışarı doğru açılmamaktadır.	1/33
58	Paratoner koruma alanını gösteren belge yoktur.	1/33
59	İşçilere antistatik ayakkabı verilmemiştir.	1/33
60	İşçilere gözlük verilmemiştir.	1/33
61	Gürültüye karşı önlem alınmamıştır.	1/33
62	Malzeme yükleme ve kaldırma işi yapılırken güvenlik kurallarına uyulmamaktadır.	1/33
63	Kişisel koruyucu donanımlar kullanılmamaktadır.	1/33
64	Buhar kazanının yeri uygun değildir.	1/33
65	Depoda kullanılan el arabalarının zeminle temas eden kısımları yalıtılmamıştır.	1/33
66	Soyunma yeri ve elbise dolabı yoktur.	1/33
67	Buhar kazanının kontrolü yapılmamıştır.	1/33
68	Yuvarlanabilen rulo malzemelerle ilgili güvenlik önlemi alınmamıştır.	1/33

Tablonun incelenmesinden anlaşıldığı gibi sektörde iş sağlığı ve güvenliği yönünden en sık karşılaşılan mevzuata aykırılık depo güvenlik mesafesini gösteren kroki ya da arazi muvafakat belgesinin olmamasıdır.

Ayrıca,16 işyerinde patlayıcı madde deposunda uyulması gereken kuralları belirleyen talimat ve ikaz levhalarının olmadığı, 11 işyerinde depo çevresinde kolay tutuşabilecek maddeler bulunduğu ve deponun temiz olmadığı tespitleri dikkat çekmektedir.

Proje kapsamında yapılan teftişlerde 3 işyerinde iş sağlığı ve güvenliği yönünden noksan husus bulunmadığı tespit edilmiştir.

*İşyerlerinin Tespit Edilen Noksan Sayılarına Göre Dağılımı*



## 5. BÖLÜM

### İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNÜNDEN SAPTANAN NOKSANLAR

Proje kapsamında yapılan denetimlerde tespit edilen noksanlar ve mevzuata aykırılıklar aşağıda belirtilmiştir.

#### 1. Depo güvenlik mesafesini gösteren kroki yoktur / arazi muvafakat belgesi yoktur.

Yerüstü depolarında Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Ek-1 sayılı çizelgede belirlenen güvenlik uzaklıklarını gösteren kroki ile Ek-1 çizelgenin dip notunun (D) bendinde gösterilen uzaklıkların içinde kalan alanın, girişimcinin mülkiyetinde olduğunu veya kiralandığını ya da sahip veya zilyetlerinden muvafakat alındığını gösterir noter onaylı belge bulunacaktır.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 5/F,G)*

#### 2. İşçilerin sağlık raporları yoktur / Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği'ndeki örneğine uygun değildir.

Ağır ve tehlikeli işlerde çalışacak işçilerin işe girişinde veya işin devamı süresince en az yılda bir, bedence bu işlere elverişli ve dayanıklı oldukları işyeri hekimi, işçi sağlığı dispanserleri, bunların bulunmadığı yerlerde sırası ile en yakın Sosyal Sigortalar Kurumu, sağlık ocağı, hükümet veya belediye hekimleri tarafından verilmiş muayene raporları olmadıkça, bu gibilerin işe alınmaları veya işte çalıştırılmaları yasaktır.

*(İş Kanunu Madde: 86; Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği Madde:5)*

#### 3. Patlayıcı madde deposunda uyulması gereken kuralları belirleyen talimat ve ikaz levhaları yoktur.

İşveren, risk değerlendirmesi sonuçlarına göre; çalışma yöntemleri, iş organizasyonu ve toplu korunma önlemleriyle işyerindeki risklerin giderilemediği veya yeterince azaltılmadığı durumlarda, güvenlik ve sağlık işaretlerini bulundurmak ve uygun şekilde kullanmak zorundadır.

Parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli ve zararlı maddeler üretilen, işlenen ve depolanan işyerlerinde;  
a) İzinsiz içeriye girmenin ve kibrit, çakmak, ateş ve kıvılcım veren alet ve benzeri cisimlerin içeriye sokulmasının yasak olduğu ayrı ayrı levhalar halinde ana giriş kapılarına,  
b) Diğer hususları kapsayan gerekli levhalar, uygun yerlere konulacaktır.

Patlayıcı madde depolarına bu tür yanıcı ve ateşleyici maddelerle girilemez. Depo sahasına girişte, uyulması zorunlu kuralları açıklayan uyarı levhaları konulacaktır.

İşveren; işçilerin sağlık ve güvenliğini tehlikeye atabilecek miktarda patlayıcı ortam oluşabilecek yerlerin girişine Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik Ek-III'de verilen işaretleri koyacaktır.

*(İş Kanunu Madde: 77; Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük Madde: 56; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, aşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 105 , Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği Madde:5, Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik Madde:9,)*

#### **4. Paratoner ve/veya statik elektrik yük giderici levhanın periyodik kontrolü yapılmamıştır.**

Paratoner (yıldırımılık) ve depo kapısı girişindeki statik elektrik yük giderici levha, her yıl yağmur ve dolu mevsiminden önce ehliyetli bir elemana kontrol ettirilecektir. Kontrol sırasında paratoner ve levha ile yer arasında tam bir iletkenliğin olup olmadığı araştırılacak, iletkenlerin topraklama dirençleri direnç ölçüm cihazı (Meger) kullanılarak saptanacak varsa arızalar giderilecektir. Düzenlenen belge ilgililerin her istediğinde gösterilmek üzere işyerinde saklanacaktır.

*(İş Kanunu Madde:77; Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük Madde: 57; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 102)*

#### **5. Depo çevresinde kolay tutuşabilecek maddeler bulunmaktadır / temiz değildir.**

Depo yakınında kuru ot, saman, kağıt, benzin, gaz, ispirto, mazot gibi kendi kendine tutuşabilecek maddelerin bulundurulması yasaktır. Depo binalarının çevresi elli metre kadar kuru otlardan temizlenir.

Depoların içinin temiz bulundurulmasına özen gösterilir. Sandık, varil, kutu gibi boş ambalajlar ve alet, edavat vb. diğer yabancı maddelerin depoda bulundurulması yasaktır.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 105, 109)*

#### **6. Patlayıcı madde depo alanı çevresinde tel örgü yoktur / mesafesi uygun değildir.**

Patlayıcı maddelerin üretildiği veya işlendiği her işyerinin kurulmasında Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Ek: 1 sayılı çizelgede gösterilen en az güvenlik uzaklıklarına uyulması zorunludur.

Bu işyerlerinin çevresine, güvenlik uzaklıklarından geçen tel örgü veya taş duvar çekilir.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 9)*



## **7. Topraklama ve elektrik tesisatının kontrolü yapılmamıştır.**

Topraklama ve aydınlatma devresi de dahil olmak üzere bütün elektrik tesisatı, bir yılı geçmeyen süreler içinde düzenli olarak ehliyetli elemanlar tarafından kontrol ve bakıma tabi tutulacaktır.

*(İş Kanunu Madde:77; Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük Madde: 40)*

## **8. İşçilere iş sağlığı ve güvenliği / yangın eğitimi verilmemiştir.**

İşverenler, çalışanları yasal hak ve sorumlulukları konusunda bilgilendirmek, mesleki riskler ve bunlarla ilgili alınması gerekli tedbirler konusunda iş sağlığı ve güvenliği eğitim programlarını hazırlamak, eğitimlerin düzenlenmesini, çalışanların bu programlara katılmasını sağlamak ve verilecek eğitim için uygun yer, araç ve gereç temin etmekle yükümlüdürler.

Parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli ve zararlı maddelerle çalışılan işyerlerinde işçilere, yaptıkları işlerde özellikle maruz kalınacak tehlikeler, yangın halinde alınması gereken tedbirler, artıkların etkisiz hale getirilmesi, yüklemeye, boşaltmada ve işyerinin temizlenmesinde gerekli özel işlemler hakkında eğitim, alıştırmaya, tecrübe ve uygulama suretiyle yeterli bilgi verilecektir.

Depo içi sürekli hizmetler, patlayıcı madde konusunda eğitilmiş ve yeterli deneyimi olan görevliler tarafından yürütülür.

İşyerlerinde düzenlenen eğitimler belgelendirilir ve bu belgeler çalışanların özlük dosyalarında saklanır. Eğitim sonrası düzenlenecek belgede, eğitime katılan kişinin adı, soyadı, görev unvanı, eğitimin konusu, süresi, eğitimi verenin adı, soyadı, görev unvanı, imzası ve eğitimin tarihi yer alır.

*(İş Kanunu Madde:77; Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük Madde: 73; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 108; Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Madde:4, 17)*

## **9. Patlayıcı depolarının çevresine sütre yoktur / yüksekliği ve/veya genişliği uygun değildir.**

Patlayıcı madde depolarının çevresine uygun sütre yapılacaktır. Sütrenin tabanı, depo binasına bir buçuk metre uzaklıktan başlar. Sütreler, depo çatısının en üst noktasından en az bir metre yükseklikte ve sütrenin üstüde en az bir metre genişlikte yapılır.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 102/E)*

## **10. Havalandırma yetersizdir / yoktur.**

Kapalı işyerlerinde çalışma şekline ve çalışanların yaptıkları işe göre, ihtiyaç duyacakları yeterli temiz hava bulunması sağlanacaktır.

Cebri havalandırma sistemi kullanıldığında sistemin her zaman çalışır durumda olması sağlanacaktır.

Havalandırma sisteminin çalışmaması, çalışanların sağlığı yönünden tehlikeli ise arızayı bildiren uyarı sistemi bulunacaktır.

Patlayıcı madde depolarının içinde zeminden çatıya kadar yapılan bacalar ve bunlara açılan havalandırma delikleriyle depoların havalandırılması sağlanır. Baca delikleri, kuş, fare gibi hayvanların ve böceklerin girmesine engel olabilecek bakır veya pirinç tel kafesle örtülür.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 102/A; İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik Ek: II Madde: 6)*

## **11. Depo girişinde statik elektrik yük giderici levha yoktur.**

Depo kapılarına ve girişte duvarların yanına, statik elektrik yük giderici topraklanmış pirinç, bakır veya alüminyum levhalar konur.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde:102-C)*

## **12. Tesis çevresinde güvenlik engeli yoktur / yetersizdir / izleme sistemi yoktur.**

Parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli ve zararlı maddelerin üretildiği, işlendiği ve/veya depolandığı işyerinin etrafı duvar, tel örgü veya tel kafesle çevrilmiş ve giriş çıkışlar kontrol altına alınmış olacaktır. Geniş bir alana yayılmış ve etrafı duvar, tel örgü veya tel kafesle çevrilmiş işyerlerinin hududu, geceleri uygun şekilde aydınlatılacak ve bekçiler buraları gece ve gündüz gözeteceklerdir.

*(İş Kanunu Madde: 77; Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük Madde: 52, 53)*

## **13. İstif yüksekliği 1,60 metreden fazladır.**

Patlayıcı madde ambalajlarının istiflenmesinde, gerek geçiş yerlerinde ve gerekse istif başlarında, ambalajların etiket ve yazılarının görülebilir ve okunabilir biçimde olması, ambalajların duvara gelen taraflarında duvarla aralarında boşluk bırakılması ve istif yüksekliğinin 160 santimetreyi geçmemesi gerekir.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde:87)*

#### **14. Patlayıcı miktarı / işçi sayısı belirlenmemiştir.**

İşyerinin çeşitli bölümlerinde yapılmasına izin verilen işin ne olduğu, bulundurulabilecek en çok patlayıcı madde miktarı ile çalıştırılabilecek en çok işçi sayısının, güvenlik yönünden gerekli görülen diğer hususları belirleyen levhalar hazırlanarak uygun yerlere asılır.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 23)*

#### **15. Yangın söndürme cihazlarının kontrolü yapılmamıştır.**

Seyyar yangın söndürme cihazları en az altı ayda bir defa kontrol edilecek ve kontrol tarihleri cihazların üzerine yazılacaktır.

*(İş Kanunu Madde: 77; İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü Madde:128)*

#### **16. Depoda yapılan istifleme uygun değildir.**

Depoda yapılan istifleme hava akımına engel olmaktadır. Patlayıcı madde ambalajları, depolarda doğrudan zemine oturtulmaz, hava akımına engel olmayacak biçimde, zeminle on santimetre kadar boşluk kalmak üzere sağlam kalaslar veya bunlardan yapılmış ızgaralar üzerine üretim tarihlerine göre sıraya konularak istif edilir.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 87)*

#### **17. Depolama izin belgesi yoktur.**

Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük kapsamına giren patlayıcı maddeleri kullanmak veya satmak üzere depolayacak olanların İçişleri Bakanlığından patlayıcı madde depolama izin belgesi almaları zorunludur.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 82)*

#### **18. İşyeri kuruluş izni yoktur.**

Patlayıcı madde üretmek ve işlemek üzere işyeri kurmak isteyenler, İçişleri Bakanlığı'ndan kuruluş izin belgesi almak zorundadır.

*(İş Kanunu Madde :77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 6)*

## **19. İşyeri / depo zemini uygun değildir.**

İşyerinin zemini düz, yanmaz, sızdırmaz, çarpma ile kıvılcım çıkarmaz, yumuşak malzemenin, kolay temizlenir ve hafif eğimli tarzda inşa edilecektir.

Kullanılan maddelerin, kimyasal bir olay sonucunda işyeri tabanını aşındırıp tahrip etmesi veya parlayıcı, tehlikeli ve zararlı gaz ve dumanlar meydana getirmesi önlenecektir.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthalatı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 10; Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük Madde: 5)*

## **20. İşçilere iş elbisesi verilmemiştir.**

Her işveren, 11.2.2004 tarih ve 25370 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik EK-III'te belirtilen işlerde ve benzeri işlerde, toplu koruma yöntemleri ile risklerin önlenemediği veya tam olarak sınırlandırılmadığı durumlarda, aynı yönetmelikte Ek-II'de belirtilen kişisel koruyucu donanımlardan işçilerin sağlık ve güvenlikleri için gerekli olanları Ek-I'de örneği verilen tabloya göre değerlendirecek ve işçilere verecektir.

*(Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Madde: 8)*

## **21. İş elbiselerinde cep, paça dublesi vb. toz birikebilecek kısımlar bulunmaktadır.**

Yanıcı, patlayıcı, parlayıcı ve zehirli tozlarla çalışan işçilerin giydiği iş elbiselerinde kol kapakları, pantolon paçalarında dubleler ve cep gibi, tozun birikebileceği kısımlar bulunmayacaktır.

*(Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Madde: 8)*

## **22. Depo kapısı metaldir.**

Parlayıcı ve patlayıcı maddelerin üretildiği veya işlendiği işyerlerinde kullanılan bütün makina, cihaz, alet ve avadanlıklar, kıvılcım hasıl etmeyecek malzemenin yapılacak veya bu malzeme ile kaplanmış olacaktır.

Patlayıcı maddelerin veya bunlarla meydana gelen patlayıcı karışım veya bileşimlerin taşınmaları için kullanılan bütün araçlarda, arabalarda ve diğer kapılarda açıkta hiç bir demir veya çelik kısım bulunmayacaktır.

*(İş Kanunu Madde: 77; Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük Madde: 68, 121)*

### **23. Doğalgaz / SPG kullanılan yerlerde gaz dedektörlü alarm sistemi yoktur.**

Doğalgaz / SPG kullanılan yerlerde gaz dedektörü konulacaktır. Gaz dedektörleri cihazları yerden 20cm'den daha az yükseklikte olacaktır. Gaz alarm cihazının uygunluğu, exproof olduğu belgelendirilecektir. Dedektör gaz kaçağını algıladığında alarm sistemi, tesisin yangın söndürme ve aydınlatma sistemi dışında ki bütün elektriğini kesebilmeli ve gidiş ve dönüş hattındaki gaz akışını kesebilmelidir.

*(İş Kanunu Madde : 77)*

### **24. İmalat bölümündeki motorlar ex-proof değildir.**

Parlayıcı Patlayıcı maddelerin imal – depolandığı yerlerde motorlar, armatürler ve bütün elektrik tesisatı, kıvılcım, alev ve toz geçirmez, patlamaya dirençli, kapalı tipte olacaktır.

Parlayıcı gaz veya buharların havaya karışması ile patlama tehlikesi bulunan yerlerdeki elektrik alet ve teçhizatı, etanş yapılmış olacak ve bu teçhizat, alev geçirmez (exproof) tipte olacaktır.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 12; Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük Madde: 23)*

### **25. İşyeri işletme izni yoktur.**

Patlayıcı madde üretmek ve işlemek üzere kurulan işyerleri, İçişleri Bakanlığı'ndan işletme izin belgesini almak zorundadır.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 7)*

### **26. Tahrik makineleri hareketli kısımlarının koruyucuları / kayış kaskak koruyucuları yoktur.**

Tahrik makinalarının bütün hareketli kısımları ile transmisyon tertibatı ve bütün tezgah ve makinaların tehlikeli olan kısımları, uygun şekilde korunmuş olacaktır.

*(İş Kanunu Madde:77; İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü Madde:142)*

### **27. Patlayıcı madde ambalajlarını açmada uygun malzemeler kullanılmamaktadır.**

İçinde patlayıcı madde bulunan ambalajları açmada, bakır, pirinç ve alüminyum gibi yumuşak malzemedен yapılmış aletler kullanılır.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 112)*

**28. İş ekipmanlarında kapak açılınca sistemi durdurarak hareketli kısımlara teması engelleyen sistem yoktur.**

İş ekipmanının hareketli parçalarıyla mekanik temas riskinin kazaya yol açabileceği hallerde; iş ekipmanı, tehlikeli bölgeye ulaşmayı önleyecek veya bu bölgeye ulaşılmadan önce hareketli parçaların durdurulmasını sağlayacak uygun koruyucular veya koruma donanımı ile donatılacaktır.

*(İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği EK-1 Madde:2.8.)*

**29. Kaldırma araçlarının periyodik kontrolü yapılmamıştır / kontrolü uygun değildir.**

Kaldırma makinaları ve araçları her çalışmaya başlamadan önce, operatörleri tarafından kontrol edilecek ve çelik halatlar, zincirler, kancalar, sapanlar, kasnaklar, frenler ve otomatik durdurucular yetkili teknik bir eleman tarafından üç ayda bir bütünüyle kontrol edilecek ve bir kontrol belgesi düzenlenerek işyerindeki özel dosyasında saklanacaktır.

*(İş Kanunu Madde:77; İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü Madde: 378)*

**30. Patlayıcı madde bulunan işyeri bölümlerinin çatısı hafif malzemeden yapılmamıştır / depo üzerindeki toprak örtü malzeme de iri taşlar bulunmaktadır.**

Yerüstü depoları güvenlik uzaklıklarına uygun, tek katlı ve patlama olduğunda uzaklara tehlikeli parçalar saçmayacak malzemeyle geniş saçaklı olarak yapılır. Çatıları da hafif ve yanmaz malzemeyle örtülür.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde:99)*

**31. Dinamit ile piroteknik malzeme aynı kısımda depolanmaktadır.**

Dinamitler, nitrogliserin, nitroselüloz, barutlar, kapsüller, av fişekleri ve piroteknik mamüller kesinlikle bir arada veya başka maddelerle birlikte depolanamaz. Bu patlayıcı maddelerden her biri ayrı depolara veya deponun ayrı bölümlerine konur.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 10, 88)*

**32. İşyerinde açık alevle ısıtma, kurutma vb. işlemler yapılmaktadır.**

Parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli ve zararlı maddelerin bulunduğu yerlerde her türlü alev veya kıvılcım yaratabilecek maddelerin bulundurulması, bu maddeleri veya bunların buhar ve gazlarını tutuşturabilecek sıcaklık derecesine yükselen veya kıvılcım veya çıplak alev çıkaran ısıtma sistemi kullanılmayacaktır. Bu husus, işyerlerinin gerekli yerlerinde uyarı levhaları ile belirtilecektir.

*(İş Kanunu Madde: 77; İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü Madde : 138; Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük Madde: 20)*

### **33. Artık ve atıkların imhası uzman gözetiminde yapılmamaktadır.**

Hammadde ve üretim artıkları veya üretim ve işleme sırasında dökülen, saçılan maddeler, özelliklerine uygun bir biçimde toplanarak plastik özel kovalarda ve gerektiğinde su ile ıslatılarak saklanır, bir uzmanın gözetim ve denetimi altında etkisiz hale getirilir.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 16)*

### **34. Yangın alarm sistemi yoktur.**

İşyerinin büyüklüğüne, yapılan işin özelliğine, kullanılan maddelerin fiziksel ve kimyasal özelliklerine ve çalışanların sayısına göre işyerinde etkili ve yeterli yangın söndürme ekipmanı ile gerektiğinde yangın dedektörleri ve alarm sistemleri bulunacaktır.

*(İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik Ek: I Madde:5.1)*

### **35. Depoda seyyar aydınlatma yapılmaktadır.**

Seyyar elektrik cihazları tehlikeli bir ortam içinde hiç bir nedenle kullanılmayacaktır. Depolarda patlayıcı madde konulması ve alınması gündüz saatlerinde yapılmalıdır. Zorunlu hallerde pilli el lambaları veya akümülatörlü lambalar kullanılmalıdır.

*(İş Kanunu Madde:77; Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük Madde: 47; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 107)*

### **36. Yangın söndürme tesisatı projesi yoktur.**

Binaların yangın söndürme, algılama ve tahliye projeleri tesisat projelerinden ayrı olarak hazırlanır. Projeler, belediye ve mücavir alan sınırları içerisinde belediyeler, dışında valilikler tarafından onaylanmak şartıyla uygulanır.

*(Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Madde:5)*

### **37. Malzeme güvenlik bilgi formları yoktur / eğitim verilmemiştir.**

İşveren; işyerinde bulunan veya ortaya çıkabilecek tehlikeli kimyasal maddelerle ilgili, bu maddelerin tanınması, sağlık ve güvenlik riskleri, mesleki maruziyet sınır değerleri ve diğer yasal düzenlemeler, tehlikeli kimyasal maddeler için tedarikçiden sağlanan malzeme bilgi formları hakkında bilgi sağlamak ve eğitim vermekle yükümlüdür.

İşyerinde kullanılmakta olan kimyasalların malzeme bilgi güvenlik formları imalatçı, ithalatçı ve satıcılardan temin edilecektir.

*(Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Madde:5, 10-a/2-4)*

### **38. Depo girişinde güvenlik yetersizdir.**

Patlayıcı madde depolarında, sürekli olarak, durumları silah taşıma belgesi verilmesine uygun, yeterli sayıda bekçi bulundurulması zorunludur. Bekçilere kontrol saati verilir. İdarece gerekli görülen durumlarda eğitilmiş köpek de bulundurulur.

*(İş Kanunu Madde:77; Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük Madde: 47; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 85)*

### **39. Kompresörün periyodik kontrolü yapılmamıştır.**

Kompresörlerin güvenlikle çalışmalarını sağlamak üzere; montajından sonra ve çalıştırılmasından önce, kompresörler üzerinde yapılacak değişiklik ve büyük onarımlardan sonra, periyodik olarak yılda bir kontrol ve deneyleri, ehliyeti Hükümet veya mahalli idarelerce kabul edilen teknik elemanlar tarafından yapılacak ve sonuçları, sicil kartına veya defterine işlenecektir. Kompresörlerin her kademesinde basınç deneyi, o kademedeki müsaade edilen en yüksek basıncın 1,5 katı ile yapılacaktır

*(İş Kanunu Madde: 77; İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü Madde: 244)*

### **40. Göz duşu yoktur.**

Korozif sıvıların doldurulduğu, boşaltıldığı ve benzeri işlemlerin yapıldığı işyerlerinde kullanılmaya hazır akarsu bulunacak ve bir insan için yeter büyüklükte su banyoları veya süratle işleyen çok taraflı duşlar her bölümün içerisine veya yakınına kurulmuş olacaktır. Kazaya uğrayanların yanmalarını önlemek için suyun sıcaklığı ve çevrenin sıcaklığı hissedilir şekilde farklı olmayacaktır. Derişik sülfürik asit ile temasa gelen el veya vücudun herhangi bir kısmı bol su ile ve tercihen % 5 – 10 sodyum bikarbonat çözeltisi ile yıkanacaktır. Bu çözeltiler kırılmaz kaplar içinde yeteri kadar ve kolayca erişebilir bir yerde hazır bulundurulacaktır. İşveren tarafından işyerlerine bu hususta gerekli talimat asılacaktır.

*(İş Kanunu Madde:77; Parlayıcı Patlayıcı Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük Madde: 116)*



#### **41. Elektrik panolarının önünde yalıtkan paspas yoktur.**

Toprak ile potansiyel farkı 42 volttan fazla olan alternatif gerilimli elektrik tabloları, özel yerlerde bulundurulacak ve bu yerlerin tabanı, akım geçirmeyen malzemedan yapılmış veya bu cins malzeme ile kaplanmış olacaktır.

*(İş Kanunu Madde: 77 ; İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü Madde: 274)*

#### **42. Merdivenlerde korkuluk yoktur.**

Yapılan işin özelliği nedeniyle malzeme veya işçilerin düşme riski bulunan tehlikeli alanlara, görevli olmayan kişilerin girmesi uygun araç ve gereçlerle engellenecektir. Tehlikeli alanlara girme yetkisi olan kişilerin korunması için uygun önlemler alınacak, bu alanlar açıkça belirlenecektir.

Yüksek geçit, platform veya çalışma sahanlıklarının (yükleme boşaltma rampaları ile bir kişinin durabilmesine imkan vermeyecek darlıktaki yerler hariç) serbest bulunan bütün tarafları, en az 90 santimetre yükseklikte etekli korkuluklarla çevrilecektir.

*(İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik Ek: II Madde:10)*

#### **43. Tezgahlardaki aydınlatma 220 volt ile yapılmaktadır.**

İş ekipmanının çalışılan veya bakımı yapılan bölge ve operasyon noktaları, yapılacak işleme uygun şekilde aydınlatılacaktır. Tezgahlarda kullanılacak seyyar lambaların gerilimi en çok 42 volt olacaktır.

*(İş Kanunu Madde 77, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü Madde 311, İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği EK-1 Madde 2.9)*

#### **44. Tabanca mantarlarının sarsıntı deneyleri yapılmamaktadır.**

Her iş gününün sonunda ambalajı tamamlanan yüz kutu tabanca mantarlarından herhangi bir kutu numune olarak alınır ve her üç günde bir, bu kutular, sarsıntı makinasında beş saat süreyle yöntemine uygun biçimde sarsıntı denemesine tabi tutulur.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 18)*

#### **45. Yangın motopomplarının kontrol ve işletme deneyleri yapılmamıştır.**

İşyerlerinde sulu yangın söndürme tesisatını besleyen motorlu pompa ve boru tesisatı ile motopomplar her an iyi işler halde bulundurulacaktır.

Motopomplar en az 6 ayda bir defa kontrol edilecek ve kontrol tarihleri motopompun üzerine yazılacaktır. Motopomplarla günde bir defa, beş dakika su ile işletme deneyi yapılacaktır.

*(İş Kanunu Madde: 77; İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü Madde : 118)*

#### **46. Gürültülü yerlerde ölçüm yapılmamıştır.**

İşyerinde gürültülü seviyesi ölçülerek, 80 desibelin üzerinde olduğu kısımlar harita üzerinde işaretlenecektir. Bu kısımlarda gürültü kaynağının neden olduğu ses ve titreşimler azaltılacak veya çalışan işçilere başlık,kulaklık veya kulak tıkaçları gibi uygun koruyucu araç ve gereçler verilecektir.

*(İş Kanunu Madde:77; İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü Madde: 22)*

#### **47. Aydınlatma armatürleri etanş değildir.**

Motorlar, armatürler ve bütün elektrik tesisatı, kıvılcım, alev ve toz geçirmez, patlamaya dirençli, kapalı tipte olacaktır.

Parlayıcı gaz veya buharların havaya karışması ile patlama tehlikesi bulunan yerlerdeki elektrik alet ve teçhizatı, etanş yapılmış olacak ve bu teçhizat, alev geçirmez (exproof) tipte olacaktır.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 12; Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük Madde: 23)*

#### **48. Fabrika sahasında hız sınırını gösteren levhalar yoktur.**

Taşıma sırasında taşıtın hızı, tehlikeli madde taşıyan araçlar için öngörülen hız sınırlamalarını aşmayacak düzeyde tutulur. Fabrika sahasında tüm araçlar için tehlike oluşturmayacak hız tahdidi uygulanır.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 60)*

#### **49. Makine ve tezgahların gövde güvenlik topraklamaları yapılmamıştır.**

Topraklama devresi, düşük dirençli iletkenle yapılmış olacak ve bağlandığı cihazın izolesinde meydana gelecek en büyük kaçacağı (kısa devreyi) iletecek kapasitede olacak veya devrede, gerektiğinde o cihazı devreden çıkaracak, uygun bir devre kesme tertibatı bulunacak ve topraklama tesisatı, uygun bir şekilde korunacaktır. Elektrik iletkenlerinin mahfazaları, metal mahfaza boruları, elektrik teçhizatının metal koruyucuları ve diğer gerilim altında bulunmayan yalıtılmış kısımları, uygun bir şekilde topraklanacaktır. Alternatif veya doğru akım ile çalışan çıplak metal kısımlı elektrik cihazları, uygun bir şekilde topraklanacaktır.

*(İş Kanunu Madde: 77; İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü Madde: 295,296,297; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 11)*

#### **50. Güvenlik mesafeleri uygun değildir.**

Patlayıcı madde depolanan yerüstü depoları, Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Ek-1 (Patlayıcı Madde İşyerlerinin ve Depolarının Çevreye Olan Güvenlik Uzaklıklarını Gösteren Çizelge)'de belirtilen güvenlik uzaklıklarına uygun olacaktır.

*(İş Kanunu Madde:77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 99/A, Çizelge Ek-1)*

#### **51. İşyerinde günlük ihtiyaçtan fazla miktarda patlayıcı madde bulundurulmaktadır.**

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

*(Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Madde 7/6-6)*

#### **52. Depo duvarları nem geçirmez nitelikte değildir, duvarda çatlaklar mevcuttur.**

Depoların zeminleri çivi, vida, herhangi bir yarık ve çatlak bulunmayan, düzgün sızdırmaz, herhangi bir cismin çarpmasıyla kıvılcım çıkarmaz ve kolay temizlenir biçimde çimento şap veya mozaikle kaplanır. Duvarları nem geçirmez bir harçla çatlaksız ve düz olarak sıvanır, havalandırma delikleri konur, açık renkle badana ile boyanır.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 99)*

**53. Dolum sırasında SPG tankı ile tanker arasında toprak hattı bağlantısı yapacak sistem yoktur.**

Dolum için gelen tanker tank sahasına alınmadan önce topraklama sistemine bağlanarak yük birikimlerinden arındırılacak, tank dolum sahasında topraklama çubuk veya levhası bulunacak, tankerin boşaltım anında tank ile tanker arasında topraklama bağlantısı yapılmadan boşaltım yapılmayacak, yerüstü tank sahasına girişte statik elektrik giderici tertibat (nötralizatör) konulacak, SPG dolumu yapılan aracın statik elektrik topraklama bağlantısı ayrıca yapılacaktır.

*(İş Kanunu Madde: 77; Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük Madde: 75)*

**54. Drenaj sistemi yoktur.**

Parlayıcı sıvıların üretildiği, doldurulup, boşaltıldığı veya kullanıldığı atelye, döküm yeri veya benzeri işyerlerinde faaliyet sırasında herhangi bir sebeple kaçan, taşan veya sızan sıvıyı emin bir yere toplayacak drenaj tertibatı bulunacaktır.

*(İş Kanunu Madde: 77; Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük Madde: 65)*

**55. Sorumlu müdür yoktur.**

Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük kapsamına giren işyerleri teknik bakımdan sorumlu bir müdür tarafından yönetilir. Sorumlu müdürün kimya yüksek mühendisi, kimya mühendisi veya kimyager olması zorunludur. Müdürün herhangi bir nedenle görev başında veya vardiyalarda bulunmaması halinde sorumluluğu yüklenebilecek bir kimya yüksek mühendisi veya kimyamühendisi veya kimyagerin işyerinde sürekli olarak bulundurulması sağlanır.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 21)*

**56. Yemekhane yoktur.**

İşverence rahat yemek yenilecek nitelik ve genişlikte bir yemek yeme yeri sağlanacaktır. Burada işçilerin kullanımına hazır yeter sayıda yemek masası, tabure vb. bulunacak, zemini ise kolay yıkanabilir ve temizlenebilir özellikte olacaktır.

*(İş Kanunu Madde: 77; İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü Madde: 36)*

### **57. Kapılar dışarı doğru açılmamaktadır.**

Binalardaki giriş ve çıkış kapıları, pencereler, pancurlar ve havalandırma menfezlerinin kapakları basınç karşısında dışarıya doğru açılacak, tehlike anında bina içinde bulunanların kolayca kaçabilmelerini sağlayacak biçimde yapılacaktır.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 10)*

### **58. Paratoner koruma alanını gösteren belge yoktur.**

Parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli ve zararlı maddelerin üretildiği işlendiği ve depolandığı binalar, yıldırıma karşı yürürlükteki mevzuatın öngördüğü sistemlerle donatılacaktır. Paratoner veya çubuklarla yer arasında tam bir iletkenliğin bulunup bulunmadığının ve iletkenlerin depo duvarlarından ve çatısından izole edilmiş olup olmadığının araştırılması ve arızaların giderilmesi için her yıl yağmur ve dolu mevsiminden önce kontrol ettirilir. Düzenlenen belge ilgililerin her istediklerinde gösterilmek üzere işyerinde saklanacaktır.

*(İş Kanunu Madde: 77; Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde:102-B; Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük Madde:57)*

### **59. İşçilere antistatik ayakkabı verilmemiştir.**

Depo görevlileri, statik elektrik oluşturabilen naylon, orlon, perlon gibi giysilerle ve kıvılcım çıkaracak çivili ayakkabıları kullanamazlar ve bu giysilerle depoya giremezler.

*(İş Kanunu Madde 77, Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 110)*

### **60. İşçilere gözlük verilmemiştir.**

Her işveren, 11.2.2004 tarih ve 25370 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik EK-III'te belirtilen işlerde ve benzeri işlerde, toplu koruma yöntemleri ile risklerin önlenemediği veya tam olarak sınırlandırılmadığı durumlarda, aynı yönetmelikte Ek-II'de belirtilen kişisel koruyucu donanımlardan işçilerin sağlık ve güvenlikleri için gerekli olanları Ek-I'de örneği verilen tabloya göre değerlendirecek ve işçilere verecektir.

Asitlerle veya kostik maddelerle çalışan işçilere, cam etrafındaki çerçeveleri yüze kolayca uyacak ve havalandırma delikleri, sıçrayacak sıvının girmesini engelleyecek şekilde yapılmış gözlükler verilecektir.

*(Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Madde: 8)*

## **61. Gürültüye karşı önlem alınmamıştır.**

İşyerlerinde gürültü çıkaran makinaların monte edilmeleri sırasında, işyeri tabanı, titreşimi ve sesi azaltacak malzeme ve sistemle yapılacak, işyerlerinin gürültülü bölümlerinin duvarları, sesin yansımalarını önleyecek malzeme ile kaplanacak ve bu binalar, çift kapılı, çift pencerele inşa edilecektir. Duvarlar, ses geçirmeyen malzeme ile yapılacaktır.

*(İş Kanunu Madde: 77; İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü Madde: 78 /1,2)*

## **62. Malzeme yükleme ve kaldırma işi yapılırken güvenlik kurallarına uyulmamaktadır.**

Ambalajların, taşıma sırasında patlayıcı maddelerin ambalaj içindeki, ambalajların taşıt içindeki dengeleri bozulmayacak biçimde yerleştirilmelerine özen gösterilir.

Yükleme ve boşaltma, seyir ve durma sırasında, taşıtın yakınında veya içinde sigara içilmez ve ateş yakılmaz. Ambalajlar, taşıt içinde sıkışmayacak, sarsılmayacak, çarpılmayacak ve yuvarlanmayacak biçimde istif edilir ve ıslanmaması için önlemler alınır.

Yükleme ve boşaltma işlerinde çalışan işçilerin, çalışma sırasında, çivisiz, işin ve işyerinin özelliğine uygun ayakkabı giymeleri zorunludur; çalışma günlerinde alkollü içki kullanmaları ve iş başında sigara içmeleri yasaktır.

Yükleme ve boşaltma sırasında, darbe, düşürme, sürtme, çarpma gibi tehlikeli olabilecek hareketlerden kaçınılır.

Patlayıcı madde yüklü taşıtların insan ve hayvan topluluklarının buldukları yerlerde bekletilmesi yasaktır. Demiryolu istasyonlarında, limanlarda ve hava limanlarında patlayıcı maddelerin yükleme ve boşaltma işlemleri öncelikle ve bekletilmeden yapılır ve yüklenen taşıtların yükleme ve boşaltma yerlerinden derhal uzaklaştırılması sağlanır.

Patlayıcı maddelerin yükleme, boşaltma ve taşınmasında diğer güvenlik önlemleri yanında, Bakanlar Kurulunun 30/4/1953 günlü ve 4/685 sayılı kararıyla yürürlüğe konulan sabotajlara Karşı Korunma ve Sabotajları Önleme Hakkında Talimat hükümlerine göre de gerekli önlemler alınır.

*(İş Kanunu Madde 77, Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 59)*

## **63. Kişisel koruyucu donanımlar kullanılmamaktadır.**

Her işveren, 11.2.2004 tarih ve 25370 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik EK-III'te belirtilen işlerde ve benzeri işlerde, toplu koruma yöntemleri ile risklerin önlenemediği veya tam olarak sınırlandırılmadığı durumlarda, aynı yönetmelikte Ek-II'de belirtilen kişisel koruyucu donanımlardan işçilerin sağlık ve güvenlikleri için gerekli olanları Ek-I'de örneği verilen tabloya göre değerlendirecek, işçilere verecek ve işçilerin kullanmalarını sağlayacaktır.

*(Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Madde: 8)*

#### **64. Buhar kazanının yeri uygun değildir.**

Patlayıcı maddelerin işlendiği ve üretildiği işyerlerinde ısıtma; sıcak su , ısıtılmış hava veya alçak basınçlı buhar devreleriyle sağlanır. Isıtma merkezlerinin patlayıcı madde bulundurulduğu, üretilen ve işlenen yerlerden güvenlik uzaklıkları Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Ek : 1 sayılı çizelgeye uygun olacaktır.

*(İş Kanunu Madde: 77, Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük Madde: 13)*

#### **65. Depoda kullanılan el arabalarının zeminle temas eden kısımları yalıtılmamıştır.**

Patlayıcı maddelerin veya bunlarla meydana gelen patlayıcı karışım veya bileşimlerin bir binaya veya bir binadan başka bir yere taşınmaları için kullanılan bütün araçlarda, arabalarda ve diğer kaplarda aşağıdaki tedbirler alınacaktır.

- a) Açıkta hiç bir demir veya çelik kısım bulunmayacaktır.
- b) İçinde yalnız patlayıcı maddeler veya patlayıcı karışımın bileşimine giren maddeler bulunacaktır.
- c) Üzeri kapalı veya uygun şekilde örtülü olacaktır.
- d) Dolu veya yüklü oldukları zaman ve taşınma sırasında meydana gelmesi imkan dahilinde bulunan tehlikeleri önlemek için gerekli tedbirler alınacaktır.

*(İş Kanunu Madde: 77; Patlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük Madde: 121)*

#### **66. Soyunma yeri ve elbise dolabı yoktur.**

İşyerinde işçilerin elbiselerini değiştirebilecekleri soyunma yeri sağlanacaktır. Soyunma odaları yeterli büyüklükte olacak ve her işçi için çalışma saatleri içinde elbiselerini koyabilecekleri kilitli dolaplar bulunacaktır. Nemli, tozlu, kirli ve benzeri işlerde veya tehlikeli maddelerle çalışılan yerlerde, iş elbiseleri ile harici elbiselerin ayrı yerlerde saklanabilmesi için, elbise dolapları iki bölmeli olacak veya iki ayrı elbise dolabı verilecektir.

*(İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik Ek I Madde 18.1.1., 18.1.2., Ek II Madde 13.1.1., 13.1.2.)*

#### **67. Buhar kazanının kontrolü yapılmamıştır.**

Buhar ve sıcak su kazanlarının; imalinin bitiminde, monte edilip kullanılmaya başlamadan önce, kazanlarda yapılan değişiklik, onarım veya revizyonlardan sonra, yılda bir periyodik olarak ve en az üç ay kullanılmayıp yeniden servise girmeden önce, kontrol ve deneyleri, ehliyeti Hükümet veya mahalli idarelerce kabul edilen teknik elemanlar tarafından yapılacak ve sonuçları sicil kartına veya defterine işlenecektir. Kazanların hidrolik basınç deneyleri, en yüksek çalışma basıncının en çok 1,5 katı ile yapılacak, kontrol ve deneyler sonucu uygun bulunmayan kazanlar, uygunluk sağlanıncaya kadar kullanılmayacaktır.

*(İş Kanunu Madde:77; İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü Madde: 207, 209)*

**68. Yuvarlanabilen rulo malzemelerle ilgili güvenlik önlemi alınmamıştır.**

Yuvarlanabilecek nitelikteki malzemelerin, önlerine takoz benzeri malzemeler konularak yuvarlanmaları önlenecektir.

Çubuk ve borular, uygun raf veya sehpa üzerine veya bunların sağlanamadığı hallerde, kalaslardan yapılacak bir taban üzerine istiflenecek ve istifin her iki tarafı, dayanıklı kazıklarla desteklenecektir.

*(İş Kanunu Madde:77; İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü Madde: 492)*



## 6. BÖLÜM

### SONUÇ VE ÖNERİLER

İş Teftiş Kurulu Başkanlığınca patlayıcı madde üretilen ve depolanan işyerlerinde; iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önleyebilmek için öncelikli iş sağlığı ve güvenliği risklerini belirleyerek önleme politikaları geliştirmek, alınması gerekli tedbirleri tespit etmek, sektörde kalıcı ve sistematik iyileşme sağlamak, gelecekte yapılacak teftişler için veri tabanı oluşturmak, iş sağlığı ve güvenliği yönünden ilgili taraflara rehberlik etmek amacıyla “Patlayıcı Madde Üretilen ve Depolanan İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Proje Denetimi” gerçekleştirilmiştir.

Denetimler Ankara, Antalya, Artvin, Aydın, Denizli, Düzce, Erzurum, Giresun, Gümüşhane, İstanbul, İzmir, Kırıkkale, Kocaeli, Manisa, Ordu, Rize, Sakarya, Sinop, Trabzon illerinde kurulu 33 işyerinde gerçekleştirilmiştir.

Denetim raporlarının değerlendirilmesi sonucunda;

- 33 işyerinde 105 kadın ve 1814 erkek işçi olmak üzere toplam 1919 işçinin çalıştığı,
- 50 ve daha fazla işçi çalıştırılan 4 işyerinde, işyeri hekimi görevlendirildiği ve iş sağlığı ve güvenliği kurulu oluşturulduğu,
- 4 işyerinin kurma izni ve işletme belgesinin, 9 işyerinin sadece İşletme belgesinin bulunduğu, 20 işyerinin ise kurma izni ve işletme belgesinin bulunmadığı,
- Denetimi yapılan işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği yönünden 68 farklı noksan bulunduğu,
- 9 işyerinde saptanan noksanların giderilmesi için 1 ay süre verildiği,
- 12 işyerinde saptanan noksanların giderilmesi için 2 ay süre verildiği,
- 9 işyerinde saptanan noksanlıkların süre verilmeksizin derhal giderilmesinin istendiği,
- 3 işyerinde herhangi bir noksan husus bulunmadığı,
- İşletme Belgesi olmayan ve noksan husus saptanmayan 1 işyerine işletme belgesi verildiği,

tespit edilmiştir.

Proje kapsamında yapılan teftişlerde; gerek patlayıcı madde üretimi yapılan işyerleri gerekse patlayıcı madde depolarına ilişkin güvenlik mesafeleri, ANFO, ateşleyici yeterlik belgesi, patlayıcı madde kullanımı, MKE Kurumu, kurma izni ve işletme belgesi ile ilgili olarak “Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük” hükümlerinin uygulamasında sorunlarla karşılaşmıştır.

Aşağıda madde başlıkları halinde belirtilen;

### **1. Güvenlik mesafeleri**

a. Anılan Tüzükte değişik tarihlerde yapılan düzenlemelerle değiştirilen, patlayıcı madde üretimi yapılan işyerlerinin ve patlayıcı madde depolarının çevreye olan güvenlik mesafeleri,

b. Patlayıcı madde üretimi yapılan işyerlerinde üretim aşamalarında birbirini izleyen işlemlerin yapıldığı binalar arasındaki güvenlik mesafeleri,

### **2. ANFO**

ANFO nun anılan Tüzükte patlayıcı madde sınıfına alınması sonucu:

a. Depolanan patlayıcı madde miktarının artması sonucu güvenlik mesafeleri,

b. ANFO kullanılması gereken patlatmalar için patlayıcı madde üretilen işyerlerinde imal edilmiş hazır ANFO almak zorunluluğu ve nakli,

3. Yurtdışından alınmış Ateşleyici Yeterlik Belgeleri,

4. Tüzükte belirtilen patlayıcı kullanım alanları ve kuralları dışında bina yıkımı, sanayi ve çeşitli işlerde patlayıcı madde kullanımı,

5. 4857 sayılı İş Kanunu uyarınca verilen Kurma İzni ve İşletme Belgesi ile diğer merciler tarafından verilen kuruluş ve işletme izinleri,

6. MKE Kurumuna bağlı patlayıcı madde üretim yerleri,

ile ilgili olan ve uygulamada sorunlarla karşılaşılan bu hususların Bakanlığımız temsilcilerinin de katılacağı bir toplantıda yeniden ele alınarak değerlendirilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.