



ÇİMENTO ENDÜSTRİSİ İŞVERENLERİ SENDİKASI

# ÇİMENTO SEKTÖRÜNDE “ATEŞLİ İŞLERDE GÜVENLİ ÇALIŞMA” KILAVUZU



ÇİMENTO ENDÜSTRİSİ İŞVERENLERİ SENDİKASI

Merkez Köybaşı Cad. No:40 34464 Yeniköy/İSTANBUL

T444 2347(ÇEİS) +90(212)299 9222 F+90(212)299 1151 C+90(532)318 1122

İrtibat Bürosu Tepe Prime A Blok Kat:18 Eskişehir Devlet Yolu

(Dumlupınar Bulvarı) 9. Km. No:266 06800/ANKARA

T+90(312)447 2025 F+90(312)447 8517

[www.ceis.org.tr](http://www.ceis.org.tr)





# ATEŞLİ İŞLERDE GÜVENLİ ÇALIŞMA KILAVUZU



İstanbul, 2013



## ÖNSÖZ

Sendikamızın iş sağlığı ve güvenliği alanında yıllardır süregelen çalışmalarını kapsamında gerçekleştirilen eğitim projelerinin yanı sıra birçok yayın da hazırlanarak gerek üyelerimizin gerekse konunun profesyonellerinin istifadesine sunulmuştur.

Çimento sektörünün kamuoyunda iş sağlığı ve güvenliğinde “örnek sektör” olarak anılmasında, sektörün güçlü bir İSG kültürünün oluşmasının önemi büyüktür. Bu kültürün oluşumunda ise iş sağlığı ve güvenliği alanında yapılan uygulamalardaki “sektörel birlik”, güçlü bir yapı tesis edilmesini sağlamıştır.

2011 yılı başında, Sektörümüzün iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerine yön veren ÇEİS İSG Kurulu’na bağlı olarak faaliyet gösteren ÇEİS İSG Komitesi kurulmuştur. İSG kılavuzları, çalışma talimatları vb. dokümanlar hazırlayan Komite, iş sağlığı ve güvenliğinde sektörel uygulamalar gerçekleştirilmesine katkıda bulunmaktadır.

ÇEİS İSG Komitesi Üyelerinin katkılarıyla, özellikle çimento sektörüne özgü riskli faaliyetlerin güvenli bir şekilde gerçekleştirilmesini desteklemek amacıyla sektörel kılavuzlar hazırlanmaktadır.

Bu kapsamda hazırlanan “Ateşli İşlerde Güvenli Çalışma Kılavuzu” ile kaynak, lehim, metal kesme, sert lehim, taşlama ve delme gibi ateşli işlere örnek olabilecek faaliyetleri gerçekleştiren personelin dikkat etmesi gereken kurallar açıklanmıştır.

Söz konusu kılavuzun hazırlanmasında büyük emeği geçen ÇEİS İSG Komitesi Üyelerine teşekkür eder, kılavuzun uygulamacılar için yararlı olmasını dileriz.

İstanbul, Mayıs 2013

Saygılarımla,

Ahmet EREN

Yönetim Kurulu Başkanı

Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası

Bu kitabın yayın ve dağıtım hakkı ÇEİS'e aittir.  
Tamamı veya herhangi bir bölümü ÇEİS'in yazılı izni olmadan fotokopi dahil mekanik ve elektronik olarak transfer edilemez, çoğaltılamaz ve dağıtılamaz.

**Yayın No** : 30  
**Grafik Tasarım & Düzenleme** : İlkay KIRMIZIGÜL  
**1. Basım** : Mayıs 2013 (317 Adet)  
**Baskı** : ON OFSET AMBALAJ, YAYINCILIK, MATBAACILIK, REKLAMCILIK TİC. LTD. ŞTİ.  
Erciyes İş Merkezi 201. Cad. (10. Cad.) No:53 06370,  
İstanbul Yolu Macunköy-Yenimahalle/ANKARA

ATEŞLİ İŞLERDE GÜVENLİ  
ÇALIŞMA KILAVUZU







## ATEŞLİ İŞLERDE GÜVENLİ ÇALIŞMA KILAVUZU

### A. AMAÇ

Bu kılavuz, Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası üyesi Çimento Fabrikaları'nda "Ateşli İşlerde Çalışma" konusunda gerçekleştirilecek faaliyetlerin güvenli bir şekilde yapılmasını desteklemek amacıyla hazırlanan bir rehberdir. Kılavuzda, konuyla ilgili asgari şartlar belirlenmiş olup, işletme politikası ve şartları gereği ileri uygulamalar yapılabilecektir. Söz konusu kılavuzun hazırlandığı tarihten sonra mevzuat değişiklikleri, teknolojik gelişmeler, iş süreçlerinde meydana gelen farklılıklar gibi nedenlerle kılavuzun güncellenmesi ihtiyacı olabilecektir. Kılavuz, tavsiye niteliğinde bir doküman olup, işletme açısından herhangi bir bağlayıcılığı bulunmamaktadır.

### B. "ATEŞLİ İŞLER" TANIMI

Parlayıcı, patlayıcı veya yanıcı malzeme varlığında tutuşma kaynağı olabilecek veya ortamda parlayıcı, patlayıcı veya yanıcı malzeme bulunmasa bile direkt yangın, patlama veya parlama tehlikesi oluşturan işler "ateşli iş" olarak tanımlanmaktadır.

Kaynak, lehim, metal kesme, sert lehim, taşlama ve delme faaliyetleri ateşli işlere örnek olarak verilebilir. Kesme ya da kaynak işlemi yapacak fabrika çalışanları ile alt işveren ve yüklenici çalışanları ateşli işler çalışma izin sistemine uymakla yükümlüdür.

**P**arlayıcı, patlayıcı veya yanıcı malzeme varlığında tutuşma kaynağı olabilecek veya ortamda parlayıcı, patlayıcı veya yanıcı malzeme bulunmasa bile direkt yangın, patlama veya parlama tehlikesi oluşturan işler "ateşli iş" olarak tanımlanmaktadır.

**K**aynak, lehim, metal kesme, sert lehim, taşlama ve delme faaliyetleri ateşli işlere örnek olarak verilebilir. Kesme ya da kaynak işlemi yapacak fabrika çalışanları ile alt işveren ve yüklenici çalışanları ateşli işler çalışma izin sistemine uymakla yükümlüdür.





**A**teşli işlerde Çalışma İzni: Yetkili birim/görevli tarafından belirli bir yerde ve zamanda ateşli iş yapmak için verilen özel izindir.

**B**akım (onarım, montaj-demontaj, değiştirme-yenileme ve genel bakım faaliyetleri vb.) sırasında sıklıkla kaynak, taşla ve oksijen ile kesme işleri ve ısıtma-genleştirme uygulamalarına başvurulur.

**Kaynak:** İki malzemenin, ısı veya basınç veya her ikisini kullanarak, bir malzemeye ilave ederek veya etmeden birleştirilmesidir.

**Kaynakçı:** Elektrik veya gaz kaynak veya kesme donanımları bulunan ehliyetli herhangi bir operatördür.

**Ateşli İş Alanı:** Kaynak ve kesme yetkisi verilmiş güvenli bir alandır.

**Yangın Gözcüsü:** Tüm kesme ve kaynak işleri sırasında ateşli iş alanında bulunacak eğitilmiş personeldir. İşlem sırasında meydana gelebilecek bir tutuşma ya da bir yangını söndürmek veya kontrol altına alınmasını sağlamak için alınacak eylemleri başlatacak ve yönlendirecek kişidir.

**Ateşli İşlerde Çalışma İzni:** Yetkili birim/görevli tarafından belirli bir yerde ve zamanda ateşli iş yapmak için verilen özel izindir (örnek formlar ekte yer almaktadır).

## C. İLGİLİ MEVZUAT

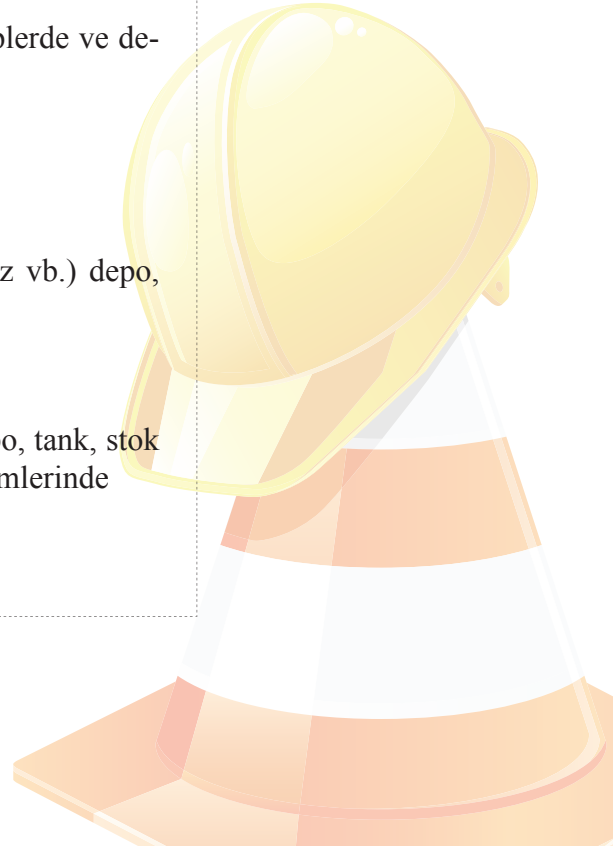
Ateşli işlerde çalışmaya ilişkin mevzuatımızda kapsamlı düzenlemeler bulunmakta olup ilgili mevzuat ekte yer almaktadır.

## D. ÇİMENTO FABRİKALARINDA ATEŞLİ İŞLERDE ÇALIŞMA İZİN SİSTEMİNİN KULLANILDIĞI BAŞLICA FAALİYETLER

Bakım (onarım, montaj-demontaj, değiştirme-yenileme ve genel bakım faaliyetleri vb.) sırasında sıklıkla kaynak, taşla ve oksijen ile kesme işleri ve ısıtma-genleştirme uygulamalarına başvurulur.

**Ateşli işlerde çalışma izni alınması gereken alanlar;**

- Kömür değirmenleri içerisinde
- Kömür değirmeni filtresinde
- Kömür değirmeni siklon ve seperatöründe
- Kömür stok silolarında
- Kömür dozajlama ve besleme sistemlerinde
- Toz kömür sevk hatlarında
- Ham kömür açık veya kapalı stok alanlarında
- Ham kömür nakil gruplarında
- Kazan dairelerinde
- Basınçlı, yanıcı ve patlayıcı madde ihtiva eden tüplerde ve depolarında
- Yağhanelerde
- Kimyasal depo, tank ve stok alanlarında
- Yakıt, akaryakıt (fuel-oil, mazot, benzin, doğalgaz vb.) depo, tank, stok alanları ile boru hatları ve tesisatlarında
- Kağıt torba ambarlarında
- Ek yakıt (atıktan türetilmiş yakıt, atık yağ vb.) depo, tank, stok alanları ile boru hatları, tesisatları ve besleme sistemlerinde





- İçinde metan, propan, bütan, doğalgaz, fuel-oil, yağ veya akaryakıt buharı veya CO gibi parlama, patlama yanma tehlikesi olan her türlü kapalı alanlarda

gerçekleştirilen; kaynak, taşlama, oksijen-asetilen/LPG ile yapılan kaynak ve kesme işleri ve ısıtma-genleştirme gibi; ısı, kıvılcım, çapak ya da ateş oluşmasına neden olabilen her türlü işler, izin sistemi kapsamındadır. Bu işlere örnek olarak;

- Fırın mantolarındaki bakım çalışmaları
- Değirmen içlerindeki bakım çalışmaları
- Korkuluklardaki bakım çalışmaları
- Tank ve siloların üzerinde ve içindeki bakım çalışmaları
- Atölyelerdeki ekipman bakımları
- Siklon cephelerinde ve katlarındaki bakım çalışmaları
- Borulama işleri
- Kanal ve tünellerdeki bakım çalışmaları
- Rulman vb. sıkışmış arızalı ekipmanları sökme çalışmaları sayılabilir.

Bu işlemlerin yapıldığı bölgeler yangın, patlama ve parlama tehlikesi olmayan alanlar da olabilir ve izin gerekmez. Bu yüzden izin sisteminin işletilmesi gerekliliği; eğer tanımlanmış izin alınması ge-

rekli bölgeler var ise bu bölgelerde uygulanabilir. Eğer yok ise, ateşle yapılacak çalışma öncesinde alan İSG sorumlusu ve ateşli çalışmayı yapacak departmanın yetkilisinin bir araya gelerek yapacakları kontrol ve risk analizi görüşmesi ile izin sistematığının işletilip işletilmeyeceğine karar verilmelidir.

## E. TEHLİKELERİN TANIMLANMASI

### • FİZİKSEL TEHLİKELER

#### 1. Yanma:

Ateşli iş yapılan alana temas neticesinde yanma meydana gelebilmektedir.

#### 2. Elektrik şoku:

Elektrik ark kaynak ve seyyar taşlama makinelerinin gövdelerinde ve bunların güç kablolarında meydana gelebilecek elektrik kaçakları sonucu elektrik akımına maruz kalınabilmektedir.

#### 3. Yanıcı patlayıcı ortamlar:

Isı, ark, kıvılcım veya alev çıkması sonucu çalışma ortamında gerekli önlemler alınmaması sonucu yangın, patlama veya parlama; oksijen kullanılarak yapılan ateşli işlerde oksijen düzeyinin artmasıyla elbiselerde tutuşma, oksijen ile yağın birleşmesi nedeniyle patlama ve yangın oluşabilmektedir.

Ateşle yapılacak çalışma öncesinde alan İSG sorumlusu ve ateşli çalışmayı yapacak departmanın yetkilisinin bir araya gelerek yapacakları kontrol ve risk analizi görüşmesi ile izin sistematığının işletilip işletilmeyeceğine karar verilmelidir.

Isı, ark, kıvılcım veya alev çıkması sonucu çalışma ortamında gerekli önlemler alınmaması sonucu yangın, patlama veya parlama; oksijen kullanılarak yapılan ateşli işlerde oksijen düzeyinin artmasıyla elbiselerde tutuşma, oksijen ile yağın birleşmesi nedeniyle patlama ve yangın oluşabilmektedir.



**A**teşli işin yapılacağı bölgede bulunan basınçlı kaplar ve sistemlerden ve oksijen/asetilen/LPG kaynağında kullanılan basınçlı tüp ve tertibattan kaynaklı patlama, fırlama ve vurmalar sonucu yaralanmalar ve ölümler meydana gelebilmektedir.

**A**teşli işler özellikle kapalı alanlarda yapıldığında çıkan kaynak ve kesme gazlarının ortama yerleşmesi neticesinde havalandırma yetersizliğine bağlı olarak boğulmalar yaşanabilmektedir.

#### **4. Basınçlı sistemler:**

Ateşli işin yapılacağı bölgede bulunan basınçlı kaplar ve sistemlerden ve oksijen/asetilen/LPG kaynağında kullanılan basınçlı tüp ve tertibattan kaynaklı patlama, fırlama ve vurmalar sonucu yaralanmalar ve ölümler meydana gelebilmektedir.

#### **5. İyonlaştırıcı radyasyon:**

X ve Gama ışınlarına maruziyet sonucu mutajenik etki, UV ışınlarına maruziyet sonucu ise yanıklar meydana gelebilmektedir.

#### **6. Kayma, düşme ve ayak takılması:**

Ateşli iş yapılırken değişik bölgelerde çalışma yapılmakta, bu bölgelerde iş esnasında, iş sahasına gidiş ve gelişlerde kayma ve düşme tehlikesi oluşabilmektedir. Yüksekte yapılan çalışmalarda yüksekten düşme tehlikesi bulunmaktadır.

#### **7. Düşen-uçan nesnelere:**

Yüksekte yapılan ateşli işlerde, düşen el aletleri veya aletlerden dolayı yaralanma tehlikesi vardır. Taşlama ve kaynak çapağının kaldırılması esnasında çapak sıçramaları yaşanabilmektedir.

#### **8. Sivri uçlu keskin bölge ve alanlar:**

Çalışma alanında bulunan sivri uçlu keskin bölge veya alanlar dolayısıyla yaralanma tehlikesi mevcuttur.

#### **9. Yetersiz havalandırma ve boğulma tehlikesi:**

Ateşli işler özellikle kapalı alanlarda yapıldığında çıkan kaynak ve kesme gazlarının ortama yerleşmesi neticesinde havalandırma yetersizliğine bağlı olarak boğulmalar yaşanabilmektedir.

## 10. *Hareket eden ekipman ve makineler:*

Makine ve aksamların dönen, hareketli parçaları sebebiyle bu bölgelerde ya da yakınlarında yapılan çalışmalarda ezilme, sıkışma, kopma gibi etkenlere bağlı olarak yaralanmalar meydana gelebilmektedir.

- KİMYASAL TEHLİKELER

### 1. *Zehirlenme ve zehirli gazlar:*

Kaynak dumanına maruziyet, metal temizleme, boya, yapıştırıcılarda kullanılan klorinli karbonlardan oluşan fosgen ya da kaynak sırasında oluşan diğer toksik gazlardan (ozon, CO, azot oksit) akut zehirlenmeler, çinko ya da kadmiyumlu metallerin kaynak işlerinde oluşturduğu kronik zehirlenmeler, boya ya da yağlarının kaynak işlemiyle bozunmasıyla meydana getireceği kronik zehirlenmeler, CO zehirlenmeleri meydana gelebilmektedir.

### 2. *Toz, duman veya buhar :*

Demiroksitin solunması sonucunda neden olduğu pnömokonyozlar, düşük safılıkta kalsiyum karpit kullanımıyla oluşan fospinlerden etkilenme sonucu merkezi sinir sistemi, karaciğer sorunları, azot oksit ve ozon nedenli solunum sistemi ve göz yanmaları meydana gelebilmektedir.





İzin vermekten ve bu iznin gereğini yerine getirmekten sorumlu olanların kimler olduğu, İSG kontrollerinin kimler tarafından yapılacağı, ilgili iş için yangın gözcüsünün belirlenmesi ve görevlendirilmesi, yangın söndürücü cihaz ve hidrant kullanımı, itfaiyenin hazır bulunması, çalışma alanının ıslak/nemli tutulması vb. konularda sorumluluklar belirlenmelidir.

## • ERGONOMİK VE SOSYAL TEHLİKELER

Statik ağır işlerde tekrarlayıcı zorlanmalardan kaynaklanan incinmeler, uygunsuz çalışma sonucu kas iskelet sistemi rahatsızlıkları, gözde zorlanma ve yorgunluk, ağır metal kütlelerinin kaldırılması sırasında yorucu fiziksel iş yüklenmesi ve kas gerginliği ve ellerde zorlanma gibi durumlarla karşılaşma ihtimali olabilmektedir.

## F. SORUMLULUKLAR

Ateşli işlerde çalışma izin sistemi, tüm kadrolu çalışanlar ile alt işveren ve yüklenici çalışanları tarafından işin güvenli bir şekilde yapılmasının sağlanabilmesi için uygulanmalıdır.

İzin vermekten ve bu iznin gereğini yerine getirmekten sorumlu olanların kimler olduğu, İSG kontrollerinin kimler tarafından yapılacağı, ilgili iş için yangın gözcüsünün belirlenmesi ve görevlendirilmesi, yangın söndürücü cihaz ve hidrant kullanımı, itfaiyenin hazır bulunması, çalışma alanının ıslak/nemli tutulması vb. konularda sorumluluklar belirlenmelidir.

### ***Ünite Amirinin (Alan İSG Sorumlusunun) - İSG Biriminin Sorumluluğu:***

1. Ateşli işlerin yapılacağı alanları gözden geçirmek ve ateşli işin yapılacağı yerin güvenli olup olmadığını onaylamak
2. Ateşli işler için izin alınacak olan bölgeleri belirlemek
3. Ateşli çalışma izni verilen alanlarda periyodik kontroller yapmak, koşulların güvenli olup olmadığını takip edip güvenli ortamın sürekliliğini sağlamak



4. Ateşli işlerde çalışacak personele eğitimlerini vermek
5. Ateşli işlerle çalışma öncesi risk değerlendirmesi yapmak
6. İşin doğasından kaynaklanan diğer tehlikeler ve oluşabilecek riskler konusunda işe başlamadan önce çalışanları bilgilendirmek
7. Kaynak ve kesme çalışma koşulları iş için güvensiz hale gelirse davranış şekillerinin ne olacağını belirleyerek çalışanlara anlatmak
8. İlk yardım, kurtarma ve yangın söndürme gibi acil durum ekipmanlarının hazır olmasını sağlamak
9. Ateşli işlerle çalışmaya uygun kişisel koruyucuları temin etmek/ettirmek
10. Ateşli çalışma izni vermek; izin bitimi veya süre uzatımı gibi işleri kontrol etmek
11. Birden fazla izin gerektiren işler için koordinasyonu sağlamak
12. Çalışma alanının güvenliği için gereken tedbirlerin alınmasını temin etmek
13. İş esnasında iş izninde belirtilenlerin aksine bir tutum ve davranış gözlemlerse işi durdurmak

***Ateşli İş Yapacak Personelin Sorumluluğu:***

1. Ateşli çalışma izni almadan çalışmaya başlamamak
2. Amirlerinin yaptığı kontrol sonucuna göre öngörülen KKD'leri kullanmak
3. Risk değerlendirmesini ve kontrol listesini gözden geçirmek





**İ**şe başlanmadan önce hangi ekipmanlar kullanılacak, kimler çalışacak, nerede (kapalı/açık alan, yanıcı malzemelerin bulunabileceği bölgeler, yüksekte vb.) ateşli çalışma yapılacak, ne kadar süre ile yapılacak, hangi birimlerle iletişim kurulacak/bilgilendirme yapılacak gibi konularla ilgili bir planlama yapılmalıdır.

**A**teşli çalışma içeren ya da ateşli çalışma yapılması muhtemel olan bir bölgede yanıcı veya diğer tehlikeli maddelerin 10 metreden daha yakında olmadığından emin olunmalıdır.

4. Yapacağı işle ilgili kullanması gereken ekipmanları kontrol etmek, doğru ve işin gerektirdiği gibi kullanmak
5. Güvenli olmayan alanlarda ateşli işler yapmayı reddetmek, işi yapmamak ve yapılmasını engellemek
6. Çalışma koşullarında değişiklikler olduğunda ve güvensiz haller oluşmaya başladığında işi durdurmak
7. Acil durumda, işi durdurarak acil durum prosedürüne göre hareket etmek
8. Yangın Gözcüsüne yardımcı olmak, ona rehberlik etmek

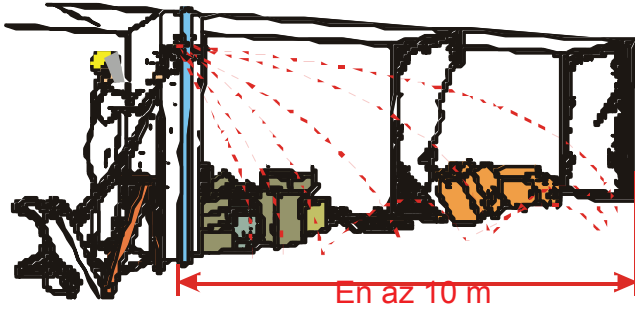
#### ***Yangın Gözcüsünün Sorumluluğu:***

1. Gerekli önlemlerin alınıp alınmadığını kontrol etmek
2. Olası sıcak noktaları veya yangınları bulmak ve söndürmek için en çok 30 dakikalık aralıklarla, en az iki (2) saatlik bir son kontrol ve yangın gözlemi yapmak
3. Yangın güvenliğinin sağlanmadığı durumlarda işi başlatmamak, işi durdurmak ve önlemler alınmadan işin başlamasına izin vermemek
4. Olası bir yangın veya patlama durumunda acil durum planına bağlı olarak hareket etmek
5. Kaynak ve kesme çalışmalarının yapıldığı noktaları sürekli gözlemek ve kontrol etmek
6. Yangın başlangıç aşamasında yangına müdahale etmek

## G. ÇALIŞMA ESASLARI

İşe başlanmadan önce hangi ekipmanlar kullanılacak, kimler çalışacak, nerede (kapalı/açık alan, yanıcı malzemelerin bulunabileceği bölgeler, yüksekte vb.) ateşli çalışma yapılacak, ne kadar süre ile yapılacak, hangi birimlerle iletişim kurulacak/bilgilendirme yapılacak gibi konularla ilgili bir planlama yapılmalıdır.

Ateşli çalışma içeren ya da ateşli çalışma yapılması muhtemel olan bir bölgede yanıcı veya diğer tehlikeli maddelerin 10 metreden daha yakında olmadığından emin olunmalıdır. Herhangi bir parlayıcı, patlayıcı, yanıcı maddeye 10 metre ve daha az yakınlıkta yapılacak ateşli çalışmalar için ATEŞLİ İŞLERDE ÇALIŞMA İZİNİ alınmalıdır. Gaz ölçümleri yapılma ihtiyacı tespit edilmeli, kaynak gazlarının tahliye ihtiyacı olup olmadığı belirlenmelidir.



Oluşan metal kıvılcımları 10 metre uzaklığa kadar sıçrayabilir.

Tanımlanan yanıcı malzemeler ortamdaki uzaklaştırılmalı ya da yanmaz malzeme ile üzeri örtülmelidir. Kaynak yapılacak malzeme mümkünse güvenli bir alana götürülerek işlem yapılmalıdır. İhtiyaç halinde çalışılacak alana yanmaz kaynak perdesi çekilmeli, yangın söndürme ekipmanları, cihazları tedbir olarak hazır tutulmalıdır. Olası yangının

**H**erhangi bir parlayıcı, patlayıcı, yanıcı maddeye 10 metre ve daha az yakınlıkta yapılacak ateşli çalışmalar için ATEŞLİ İŞLERDE ÇALIŞMA İZİNİ alınmalıdır.

**T**anımlanan yanıcı malzemeler ortamdaki uzaklaştırılmalı ya da yanmaz malzeme ile üzeri örtülmelidir.

**K**aynak yapılacak malzeme mümkünse güvenli bir alana götürülerek işlem yapılmalıdır.



**A**teşli iş yapılacak bölgenin üst ve alt katlarında yapılacak işler incelenmeli, bu katlar tetkik edilip gerekiyorsa çalışma yapılan alanın alt ve üst katlarında (kıvılcım ve ısının ulaşabileceği alanlar) var ise yanıcı malzemeler uzaklaştırılmalı ya da izole edilmelidir.

**O**lası sıcak noktaları veya yangınları bulmak ve söndürmek için en çok 30 dakikalık aralıklarla, en az iki (2) saatlik bir son kontrol ve yangın gözlemi yapılması gerekmektedir.

**K**apalı ve kısıtlı alanlarda çalışma izin sistemi ile ortak bir ateşli çalışma izni uygulanmalıdır.

yayılmasına ya da başka yerlere ulaşmasına neden olabilecek kanal gibi alanlar kıvılcım vs. girmeyecek şekilde izole edilmelidir. Gerekiyorsa çalışma alanı diğer alanlardan şerit ile ayrılmalı ya da tecrit edilmelidir. Yanmaya mukavim kıvılcım ve ark sıçramalarını engelleyen ayırıcı paravanlar kullanılmalı ya da çalışma sahası nemli (ıslak) tutulmalıdır. Ancak elektrik ark kaynağı ile yapılan çalışmalarda elektrik çarpmasından korunmak için ıslatma yapılmayabilir.

Ateşli iş yapılacak bölgenin üst ve alt katlarında yapılacak işler incelenmeli, bu katlar tetkik edilip gerekiyorsa çalışma yapılan alanın alt ve üst katlarında (kıvılcım ve ısının ulaşabileceği alanlar) var ise yanıcı malzemeler uzaklaştırılmalı ya da izole edilmelidir. Bu bölgeler de uygun şekilde güvenlik şeridi ile çalışmaya kapatılmalı ve ilgili taraflara bildirim yapılmalıdır.

Kullanılacak KKD'lerin neler olacağı belirlenmeli ve uygun KKD kullanımını sağlanmalıdır.

Olası sıcak noktaları veya yangınları bulmak ve söndürmek için en çok 30 dakikalık aralıklarla, en az iki (2) saatlik bir son kontrol ve yangın gözlemi yapılması gerekmektedir. İş öğle tatili, gece çalışmaya ara verilmesi vb. gibi uzun bir süre için durduğunda kaynak ve kesme ekipmanları kapatılmalı ve güvenli depolama bölgesine götürülmelidir. Yanlışlıkla kıvılcım vb. nedeniyle yanma olmaması için gözlem işlemleri sürdürülmelidir.

Kapalı ve kısıtlı alanlarda çalışma izin sistemi ile ortak bir ateşli çalışma izni uygulanmalıdır.

Kesme, kaynak ya da diğer ateşli çalışmalarda kullanılan tüp, varil, vb. ekipmanlarda ya da çalışma yapılacak bölgede üzerinde yanıcı maddeler, yağ, gres, katran içeren tanklar, borular, asitler ya da ısınca yanıcı veya toksik buharlar üretebilir diğer maddeler bulunabilir. Bu tür risklerin olduğu çalışma alanlarında ateşli çalışmadan önce gerekli denetim, temizlik ve güvenlik tedbirlerinin yapılması sağlanmalıdır. Çalışma alanının bağlantıları kesilmiş olmalı, uygun KKD (gaz maskeleri, göz koruyucuları vb.) kullanımına dikkat edilmelidir.

Basınçlı tüp ve kaplarla yapılan ateşli çalışmalarda basınçlı kaplarla çalışmada alınması gereken güvenlik önlemlerine dikkat edilecektir (Basınçlı kaplarla güvenli çalışma konusunun, ayrı bir kılavuzla ele alınması planlanmaktadır).

## H. KULLANILACAK KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM VE EKİPMANLAR

Ateşli çalışmalarda yapılacak işin mahiyetine ve yerine göre kullanılacak kişisel koruyucu donanımlarda değişiklikler gözlemlenebilir. Kullanılacak KKD'ler İSG Departmanı ile birlikte seçilir. İhtiyaç duyulabilecek KKD'lerden bazıları;

- Uygun koyulukta lense sahip göz koruyucular (Oksi-asetilen LPG için 6-8, Elektrik ark için 12-14)
- ABEK II ve FFP3 Kombinli maskeler
- Kaynak eldivenleri
- Alevlenmeye ve kıvılcımlar nedeniyle delinmeye mukavim iş elbisesi, boyun-yüz ve kulak korumaları ve ayakkabı konçları

**B**asınçlı tüp ve kaplarla yapılan ateşli çalışmalarda basınçlı kaplarla çalışmada alınması gereken güvenlik önlemlerine dikkat edilecektir.





**Ç**alışanlar, elbiselerin basınçlı hava ile temizlenmemesi konusunda uyarılmalıdır. Basınçlı hava nedeniyle elbiselerin gözeneklerine dolan oksijen, yanmayı kolaylaştıracak bir unsurdur.

**İ**şin yapıldığı alanın sorumluları ve tanımlanmış izin vermeye yetkili kişiler veya vekilleri ateşli çalışma izin sistemini uygulamak ve uygulamaktan, yine işi yapacak ekibin tanımlanmış amiri ve ekip lideri de izin sistemine uymak ve sistemi uygulamaktan sorumludur.

(Çalışanlar, elbiselerin basınçlı hava ile temizlenmemesi konusunda uyarılmalıdır. Basınçlı hava nedeniyle elbiselerin gözeneklerine dolan oksijen, yanmayı kolaylaştıracak bir unsurdur)

- Koruyucu bariyerler (kaynak ve kesme işlemi esnasında operatörün bacaklarına sıçrayabilecek erimiş metal ve kıvılcımlara karşı)
- Diğer standart KKD'ler (S3 koruma seviyeli ayakkabı, baret, kulaklık vb.)
- Yüksekte yapılacak işler için; Yanmaya mukavim (keklar vb.) paraşüt tipi emniyet kemeri
- Kapalı ve kaynak gazı ısı tahliyesi yapılamayan alanlarda taze hava beslemeli solunum maskeleri, gaz dedektörleri
- Taşlama gözlükleri
- YSC'ler
- Su (Hidrant Hattı ve hortumları)
- Yangın battaniyesi
- İtfaiye araçları
- Kaynak perdesi
- Kaynak örtüleri

## I. İZİN SİSTEMİNİN İŞLEYİŞİ

İşin yapıldığı alanın sorumluları ve tanımlanmış izin vermeye yetkili kişiler veya vekilleri ateşli çalışma izin sistemini uygulamak ve

uygulatmaktan, yine işi yapacak ekibin tanımlanmış amiri ve ekip lideri de izin sistemine uymak ve sistemi uygulamaktan sorumludur.

Ateşli çalışma izninde şu maddeler tanımlı olmalıdır:

- İzin veren yetkili kişi isimleri, imzaları
- Yangın gözcüsü isimleri, imzaları
- Ateşli iş yapacak personelin ismi ve imzaları
- Kullanılacak olan teçhizatın ve KKD'lerin listesi
- Risk değerlendirmesi ve saha kontrolü sonucu alınması gereken önlemler ve uygunluğu
- İlave izin (Kapalı alan, EKED vb.) gerekliliği olup olmadığı ve alınıp alınmadığı

Yukarıda belirtilen konuların uygunluğu hususunda emin olunduktan ve son kontroller yapıldıktan sonra izin formu işi yapacak personel ve yangın gözcüsü tarafından imzalanmalı, daha sonra izni onaylayacak personel tarafından imzalanmak suretiyle çalışmaya onay (izin) verilmelidir.

Çalışma esnasında yaşanan her problem mutlaka izin formu üzerine kaydedilmeli, çalışma için riskli bir durum oluştuysa iş derhal durdurulmalı ve tekrar normale dönmeden iş başlatılmamalıdır. İş tekrar başlatma yetkisi, izni onaylayan kişide olmalıdır.

İşin muhteviyatında bir değişiklik olduğunda iş izni yenilenmeli, sorumlular değiştiğinde ise devam eden iş teslim alınarak izin formu yeni sorumlular tarafından imzalanmalıdır.

**S**on kontroller yapıldıktan sonra izin formu işi yapacak personel ve yangın gözcüsü tarafından imzalanmalı, daha sonra izni onaylayacak personel tarafından imzalanmak suretiyle çalışmaya onay (izin) verilmelidir.

**İ**ş bitiminden sonra yangın gözcüsü belirlenen süre kadar kontrollerine devam etmeli, kontrol süresi sonunda bir problem doğmadığı takdirde iş iznini kapatmalıdır.





İş bitiminden sonra yangın gözcüsü belirlenen süre kadar kontrollerine devam etmeli, kontrol süresi sonunda bir problem doğmadığı takdirde iş iznini kapatmalıdır.

İş izin formları iş bitimi sonrası ilgili birimlerde saklanmalıdır.

## J. ACİL DURUMLARDA HAREKET TARZI

Ateşli işlerle ilgili acil durumlar; iş esnasında veya sonrasında olabilecek yangın, parlama ve patlama olarak tanımlanır. Olası acil durum için iletişim metodu ve acil durum kaçış/tahliye yöntemi belirlenmelidir. Ön ısıtma, kesme veya kaynak öncesinde ortamdaki olası yanıcı-parlayıcı gazlar, inert gazlar tasfiye edilir. Çalışma esnasında oluşacak gazlar da mümkün ise bir baca/fan sistemi ile ortamdan tahliye edilir, ortama (ya da çalışanın maskesine) temiz hava verilir.

Yangın gözcüsü bu gibi durumlarda acil durum oluşmasını gözlemekle ve tespitle görevlidir. Acil durum vukuunda olay başlangıç aşamasında iken müdahale etmeli, acil durum prosedürü gereklerini bilerek onları uygulamalıdır. Yangın gözcüsü izne tabi olan çalışma mahallini asla terk etmemeli ve başka bir işle ilgilenmemelidir. Yangın gözcüleri bahsedilen bu hususları yerine getirebilecek niteliklere sahip kişiler arasından seçilmelidir.

Olası bir acil duruma karşı çalışma sahasında acil durum planı gereklerinin uygulandığından emin olunmalı, acil çıkış ve kaçış yolları işaretli, açık bulundurulmalıdır. Yangınla mücadele ekipmanları hazır bulundurulmalı ve yangın esnasında doğabilecek ilave tehlikelere (yanan bölgedeki kimyasal yüzünden oluşabilecek zehirli gazlar, yanan materyalin dağılarak diğer bölgelere yayılma ihtimali vb.) karşı hazırlıklı olunmalı ve gereken önlemler alınmalıdır.

**Y**angın gözcüsü izne tabi olan çalışma mahallini asla terk etmemeli ve başka bir işle ilgilenmemelidir.

**O**lası bir acil duruma karşı çalışma sahasında acil durum planı gereklerinin uygulandığından emin olunmalı, acil çıkış ve kaçış yolları işaretli, açık bulundurulmalıdır.





ATEŞLİ  
İŞLERDE GÜVENLİ  
ÇALIŞMA KILAVUZU

**E K L E R**  
**(İLGİLİ MEVZUAT VE**  
**ÖRNEK FORMLAR)**



## ATEŞLİ İŞLERDE ÇALIŞMAYA İLİŞKİN MEVZUAT

### İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ TÜZÜĞÜ

**Madde 68** - Kromlu alaşımların hazırlanması, bu alaşımlar üzerinde kaynak yapılması ve krom ve bileşiklerinin sanayide kullanılması gibi, krom ve krom bileşikleriyle yapılan çalışmalarda aşağıdaki tedbirler alınacaktır:

- 1) Krom ve bileşiklerinin kullanıldığı yerlerde, genel havalandırma ile birlikte, uygun aspirasyon sistemi kurulacak veya çalışmalar kapalı sistemde yapılacaktır.
- 2) Kromla çalışılan yerlerde, işçilere iş elbisesi, uygun lastik eldiven ve lastik çizme gibi kişisel korunma araçları verilecektir.
- 3) İşçilerin el ve yüz temizliğine dikkat edilecek ve ellerin % 5 hiposülfid dö sud ile yıkanması sağlanacaktır.
- 4) Krom ve bileşikleriyle çalışacak işçilerin, işe alınırken, klinik ve laboratuvar usulleri ile genel sağlık muayeneleri yapılacak, kroma karşı alerjisi olanlar ile cilt ve solunum sistemi hastalıkları bulunanlar, bu işlere alınmayacaklardır.
- 5) Krom ve bileşikleriyle çalışanların, periyodik olarak, klinik ve laboratuvar usulleri ile sağlık muayeneleri yapılacaktır. Burun septumunda ülserasyon görülenler ile solunum sistemi ve cilt hastalığı bulunanlar çalıştıkları işten ayrılacaklar, kontrol ve tedavi altına alınacaklardır.

**Madde 80** - Enfraruj ışınlar saçan işler ile yapılan çalışmalarda, bu ışınların zararlı etkilerinden korunmak için aşağıdaki tedbirler alınacaktır:

- 1) Enfraruj ışınlar saçan kaynaklar, bu ışınları geçirmeyen ekranlarla tecrit veya otomatik kapaklarla teçhiz edilecektir.
- 2) Enfraruj ışınlar saçan işlerde çalışan işçilere, bu ışınları geçirmeyen gözlükler ile diğer uygun kişisel korunma araçları verilecektir.
- 3) Enfraruj ışınlar saçan işlerde çalışacak işçilerin, işe alınırken genel sağlık muayeneleri yapılacak, özellikle görme durumu ve derecesi tayin olunacak ve gözle ilgili bir hastalığı olanlar, bu işlere alınmayacaklardır.
- 4) Enfraruj ışınlar saçan işlerde çalışan işçilerin, periyodik olarak, genel sağlık muayeneleri ve özellikle göz muayeneleri yapılacak, gözle ilgili bir hastalığı ve arızası görülenler, çalıştıkları işlerden ayrılacaklar, kontrol ve tedavi altına alınacaklardır.

**Madde 83** - Tabii veya suni radyoaktif ve radyoinizan maddeler veya diğer korpüsküler emanasyon kaynakları ile yapılan çalışmalarda aşağıdaki tedbirler alınacaktır:

- 1) Her çalışma için gerekli radyoaktif maddenin, zararlı en az miktarı kullanılacaktır.
- 2) Kaynak ile işçiler arasında, uygun bir aralık bulunacaktır.
- 3) İşçilerin, kaynak yakınında mümkün olduğu kadar kısa süre kalmaları sağlanacaktır.
- 4) Kaynak ile işçiler arasına, uygun koruyucu bir paravana (ekran) konulacaktır. Bu paravanalar, gama ve (2) ışınları için, kurşun, beton ve benzeri beta ışınları ve nötronlar için plastik ve benzeri malzemeden yapılmış olacaktır.
- 5) İşçilerin ne miktarda radyasyon aldıkları, özel cihazlarla ölçülecek ve bunlar en geç, ayda bir defa değerlendirilecektir. Alınan radyasyon, izin verilen dozun üstünde bulunduğu hallerde, işçi bir süre için, bu işten uzaklaştırılacak, yıllık total doz korunacaktır.
- 6) İşyerinde uygun aspirasyon sistemi kurulacak, boşaltılan havanın radyasyon yönünden süzülmesi sağlanacak, temizlik sırasında, özel maskeler kullanılacaktır.

İşyeri ve işçinin temizliğine dikkat edilecek, radyoaktif atıklar, usulüne uygun bir şekilde yok edilecektir.

7) Taşınabilen radyoaktif malzemeler uygun ve özel kutularda bulundurulacaktır.

8) Tabii veya suni radyoaktif ve radyoinizan maddeler veya diğer korpüsküler emanasyon kaynakları ile çalışacak işçilerin, işe alınırken genel sağlık muayeneleri yapılacak ve özellikle sinir, kan ve kan yapıcı sistemi incelenecek, sinir ve kan hastalıkları ile ilgili bozuklukları görülenler, bu işlere alınmayacaklardır.

9) Tabii veya suni radyoaktif ve radyoinizan maddeler veya diğer korpüsküler emanasyon kaynakları ile çalışan işçilerin, periyodik olarak genel sağlık muayeneleri yapılacak ve özellikle sinir ve kan hastalıkları ile ilgili bozuklukları görülenler, çalıştıkları işlerden ayrılacaklar, kontrol ve tedavi altına alınacaklardır.

**Madde 161** - Döküm, demir ve kaynak işlerinin yapıldığı yerlerde çalışma esnasında çıkan duman, gaz, koku, is, toz ve buharlar, mevzii aspirasyon tertibatı ile dışarı atılacak ve erimiş maden veya tavllanmış malzeme ile çalışılan yerler, aşırı derecede nemli olmayacaktır.

**Madde 164** - Otojen kaynak aparatları ile yapılan çalışmalarda, aşağıdaki tedbirler alınacaktır:

1) Kaynak yapılan yerlerde, kullanılmakta olan gaz tüplerinden başka gaz tüpleri bulundurulmayacaktır.

2) Gaz tüpleri, çalışma anında dik duracak ve devrilmemeleri için gerekli tedbirler alınacak ve tehlike anında kolayca sökülecek şekilde bağlanmış olacaktır.

3) Gaz tüplerinin taşınması için tekerlekli özel araçlar kullanılacak ve bu tüpler kullanılmadıkları zaman, valfları kapanacak ve bu valfları koruyan başlıkları takılacaktır.

4) Oksijen tüpleri, yağlı elle tutulmayacak, tüplerin valfları, manometre ve diğer teçhizatı yağlanmayacaktır.

5) Atelyede bulunan gaz ve oksijen boruları ile şalumoya gelen hortumlar, ayrı ayrı ve diğer tesislerden de kolaylıkla ayrılacak renkte olacaktır.

6) Şalumolar, çalışır durumda gaz tüpü üzerine veya başka bir teçhizata asılmayacak ve gazlar tamamen kesilmedikçe şalumo bırakılmayacaktır.

**Madde 325** - Elektrik kaynak makinası bağlantıları ve prizler, yalnız yetkili elektrikçiler tarafından yapılacak ve değiştirilecek, kaynak işlerinde ise ehil kaynakçılar çalıştırılacaktır.

**Madde 326** - Elektrik kaynak makinalarının kullanılmasında, aşağıdaki tedbirler alınacaktır.

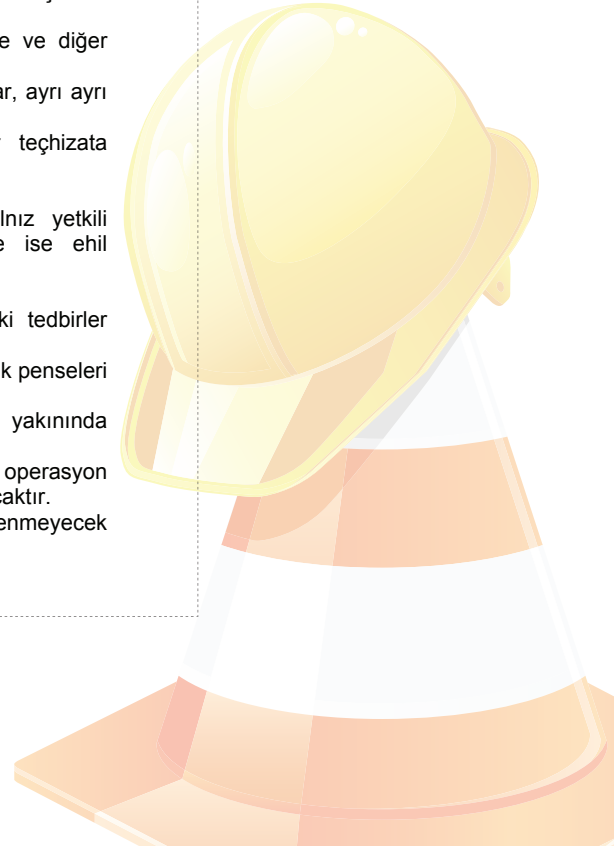
1) Elektrik kaynak makinaları ve teçhizatı yalıtılmış ve topraklanmış kaynak penseleri kabzalı ve dış yüzleri yalıtılmış olacaktır.

2) Elektrik kaynak makinalarının şalteri, makina üzerinde veya çok yakınında bulunacak, kablolar sağlam şekilde tespit edilmiş olacaktır.

3) Otomatik veya yarı otomatik dikiş ve punta kaynağı makinalarında, operasyon noktasına kapalı koruyucu yapılacak veya çift el kumanda usulü uygulanacaktır.

4) Beslenme ve kaynak kabloları, üzerinden taşıt geçmesi halinde, zedelenmeyecek ve bozulmayacak şekilde korunacaktır.

5) Yanıcı maddeler yakınında elektrik kaynağı yapılmayacaktır.





**Madde 327** - Elektrik kaynak makinasının Őebeke baęlantısındaki Őalter, bűtűn kutupları kesecektir.

**Madde 328** - Elektrik kaynak makinalarının temizlenmesi tamir ve bakımı veya ŐalıŐma yerinin deęiŐtirilmesi sırasında, makinalar Őebekeden ayrılıp elektriği kesilecektir.

**Madde 329** - Kazanlar gibi dar ve kapalı hacimlerle aynı zamanda nemli yerlerdeki kaynak ŐalıŐmalarında, yalnız doğru akım kullanılacaktır.

**Madde 330** - Elektrik kaynak veya kesme makinalarında kullanılan elektrojen grupları, elektrik redresűrleri veya transformatűrleri ile bunların gerilim al-tındaki yalıtılmamıŐ kısımları, dokunmalara karŐı korunmuŐ ve elektrik kaynak makinalarının metal Őerçevesi uygun Őekilde topraklanmıŐ olacaktır.

**Madde 331** - Elektrik kaynak ve kesme makinalarının ŐıkıŐ uĀlarının veya kaynak devrelerinin birer kutbu, kaĀak akımlara karşı, iş parĀasında topraklanmış olacaktır.

**Madde 332** - Akımı sağlayan kablo uĀlarının bağlantı noktası ve elektrot pensleri yalıtılmış ve kaynak ısısına karşı elektrot pensleri, uygun Şekilde korunmuş olacaktır.

**Madde 333** - DirenĀli kaynak makinalarının punto noktası ile gerilim altındaki kısımları yalıtılmıŐ olacak, bunların kablolarının makina űzerinde veya yakınında bir yerde bir anahtar bulunacak, akım giriŐ uĀları, vida veya saplama ile iyice tespit edilecek ve buralarda fiŐler kullanılmayacaktır. Ancak, kumanda devresinde fiŐler kullanılacaktır.

**Madde 334** - Parlayıcı ve patlayıcı maddelerin bulunduğu yerlerle bu maddelerin yakınındaki yerlerde, statik elektrik yűklerinin meydana gelmesine karŐı nemlendirme, topraklama, iyonizasyon, silindirlerin ayarı v.b. gibi uygun tedbirler alınacaktır. Statik elektriği iletmeyen malzemelerin kullanılmasından műmkűn olduğu kadar kaĀınılacaktır.

**Madde 515** - Korozif, parlayıcı, patlayıcı veya zehirli maddelerin taŐındıęı boru veya kanalların onarım iŐlerine baŐlanmadan űnce, vanalar iyice kapatılıp kilitlenecek veya uygun sűrgű tertibatı ile bağlanacak, boru ve kanallar tamamen boŐaltılacak ve bu arada Őıkacak gaz veya buhar, dağılıp kayboluncaya kadar beklenecektir. Oksijenle kaynak veya kesme iŐleri yapıldığı hallerde, borular yıkanacak ve gerektiğinde kaynar su veya buhar geĀirilecektir.

**Madde 518** - Kaynak iŐleri yapılan iŐyerlerindeki gaz tűpleri, borular, elektrik kabloları ve benzeri malzeme ezilmeyecek, devrilmeyecek veya dűŐmeleri veya Őarpmaları űnlenecek Őekilde yerleŐtirilmıŐ olacak ve elektrik kaynaęı yapılan yerlerde, uygun paravana veya bűlmeler bulundurulacaktır.

**Madde 519** - Parlayıcı veya patlayıcı maddeler taŐınmıŐ olan kaplara, űzerinde kaynak veya oksijenle kesme iŐi yapılmadan űnce, bunlar buharla veya dięer bir usul ile temizlenecek, zararlı veya tehlikeli gazların, kap iĀinde kalıp kalmadıęı kontrol edilecek ve kaplar, karbondioksit veya azűt veya asal gazlar veya benzerleri ile doldurulacak, oksijenle kesme iŐleri yapıldıęı sűrece bu gazlardan biri, yavaŐ yavaŐ verilecektir.



**Madde 520** - Gömlekleli veya çift cidarlı veya kapalı kaplarda ısı veya kaynak işleri yapılmadan önce, bunlar iyice havalandırılacak ve kaynak işlerinin yapıldığı sürece hiç bir şekilde oksijen verilmeyecektir.

**PARLAYICI, PATLAYICI, TEHLİKELİ VE ZARARLI MADDELERLE ÇALIŞILAN İŞYERLERİNDE VE İŞLERDE ALINACAK TEDBİRLER HAKKINDA TÜZÜK**

**Madde 90** - Parlayıcı ve tehlikeli sıvıların konulacağı boş fiçi ve varillerde çatlak, kaçak veya diğer kusurlu durumlar dikkatle muayene edilecek ve bunlara yeniden sıvı konulmak istenildiği hallerde, bunlar uygun nötrleştirici çözelti ile veya kaynar su yahut buharla yıkanacak ve bu işlem fiçi veya varilin tamamen temizlenmesine kadar tekrarlanacaktır. Bu konuda yetkili eleman tarafından izin verilmedikçe kaplar kaynakla onarılmayacaktır.

**Madde 93** - Gaz halinde veya bir sıvıda çözülmüş halde veya sıvılaştırılmış halde, bütün basınçlı gaz ihtiva eden tüpler, içinde bulunan basınçlı gazın özelliklerine, tekniğin gerektirdiği esas ve mevcut standartlara uygun olarak yapılmış olacaktır.

**Madde 94** - Basınçlı gaz tüplerinin üzerine, aşağıdaki bilgiler silinmeyecek şekilde ve oyuk olmamak şartıyla yazılmış olacaktır.

- İmalatçı firmanın adı,
- Seri numarası,
- Doldurulacak gazın cinsi,
- Boş ve dolu ağırlığı ve hacmi,
- En çok doldurma basıncı,
- İmal tarihi.

İmalatçı firma, gaz tüpleri ile birlikte kontrol veya garanti belgesini de alıcıya vermek zorundadır.

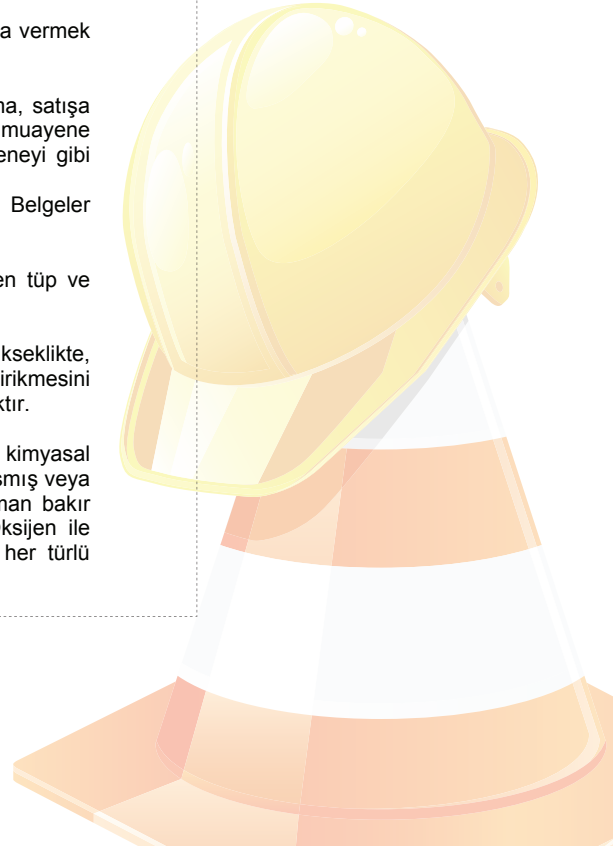
**Madde 95** - Basınçlı gaz tüplerini (asetilen tüpleri hariç) dolduran her firma, satışa çıkarmadan önce uygun aralıklarla belirli zamanlarda tüp ve teferruatını muayene edecek veya ettirecek ve hidrolik basınç deneyi, ağırlık deneyi, hacim deneyi gibi deneyleri yapacak veya yaptıracaktır.

Bu muayene ve deneylere ait bir belge tüple birlikte alıcıya verilecektir. Belgeler istenildiğinde gösterilmek üzere işyerinde saklanacaktır.

**Madde 96** - Muayene ve deneyler sonucu kullanılması uygun görülmeyen tüp ve teferruat kesinlikle kullanılmayacaktır.

**Madde 97** - Her tüpün dip tarafı yere değmeyecek şekilde, belirli bir yükseklikte, çemberle çevrili olacak, vana ve emniyet supaplarının içinde gazların birikmesini önleyecek şekilde havalandırma delikleri olan bir koruyucu başlığı bulunacaktır.

**Madde 98** - Tüplerin vanası ile diğer kısımları, tüpün içinde bulunan gazın kimyasal etkisiyle bozulmayacak bir maddeden imal edilmiş olacak ve özellikle sıvılaştırılmış veya bir madde içinde çözülmüş amonyağın doldurulduğu tüplerde, hiç bir zaman bakır veya bakır alaşımli maddelerden yapılmış teçhizat kullanılmayacaktır. Oksijen ile veya oksidasyona yol açan diğer gazlarla doldurulan tüplerin donanımı her türlü yağdan arınmış bulunacaktır.





**Madde 99** - Tüpler, basınçlı gazlarla hiç bir zaman izin verilenden fazla bir basınçla ve tüp üzerinde belirtilen ağırlığın üzerinde doldurulmayacaktır. Tüplerin doldurulmadan önce tamamen boş ve temiz olmasına dikkat edilecek, kritik sıcaklıkları genel olarak çevre sıcaklığından fazla olan gazların konulduğu tüpler, tamamen doldurulmayacak ve böylece tehlikeli basınçların meydana gelmesi önlenmiş olacaktır. Basınçlı gazların doldurulduğu tüpler boşken ve doldurulduktan sonra ağırlık kontrolüne tabi tutulacaktır.

**Madde 100** - Basınçlı gaz tüplerinin depolanmasında aşağıdaki tedbirler alınacaktır:

- Dolu tüpler sıcaklık değişmelerine, güneşin dik ışınlarına, radyasyon ısısına, soğuğa ve neme karşı korunmuş olacaktır.
- Dolu tüpler işyerlerinde depolanmasında mümkün olduğu kadar az miktarda tüp bir arada bulundurulacak, tüpler yangına dayanıklı ayrı binalarda veya bölmelerde, radyatör ve benzeri ısı kaynaklarından uzak bulundurulacak ve tüplerin devrilmesine veya yuvarlanmasına karşı tedbirler alınacaktır.
- Tüpler, içinde bulunan gazın özelliğine göre ayrılarak depolanacak, boş tüpler ayrı bir yerde toplanacaktır.
- Tüplerin depolandığı yerlerin uygun havalandırma tertibatı olacak ve bu yerlerin yeteri kadar kapısı bulunacaktır.
- Yanıcı basınçlı gaz ihtiva eden tüplerin depolandığı yerlerde ateş ve ateşli maddeler kullanma yasağı uygulanacaktır.

**Madde 101** - Asetilen tüplerinde yukarıda belirtilenlerden başka aşağıdaki tedbirler de alınacaktır:

- Asetonda çözülmüş asetilen tüplerinin doldurulmasında basınç hiç bir zaman 15 kg/cm<sup>2</sup> yi geçmeyecektir.
- Yeni asetilen tüplerinin absorpsiyon malzemesi ve aseton ile yeteri kadar dolduğu, yetkili bir eleman tarafından kontrol edilecektir. Bu kontroller tüp boşken absorpsiyon malzemesi konulduktan sonra ve asetonla dolu iken sıra ile tartılmak suretiyle yapılacak ve sonuçları tüplerin sicil defterine yazılacaktır.
- Asetilenin temas ettiği bakırdan ve % 70 den fazla bakırlı alaşımdan yapılmış olmayacaktır.
- Doldurulan asetilen tüpleri en az 12 saat dik olarak bekletildikten sonra kullanılacaktır.

**Madde 102** - Asetilen tüpleri periyodik olarak veya belirli zamanlarda aşağıdaki muayene ve deneylere tabi tutulacaktır:

- Dış muayene, tüpün ve tüp teferruatının genel muayenesi,
- Tüpün absorpsiyon malzemesi ile yeteri kadar dolu bulunup bulunmadığının anlaşılması için muayene,
- Tüpü absorpsiyon malzemesi ve asetonla beraber tartma,
- Basınç deneyi (Bu deney ya 60 kg/cm<sup>2</sup> basınçlı su ile veya tüpte bulunan absorpsiyon malzemesinin boşaltılmadığı hallerde yine 60 kg/cm<sup>2</sup> basınçlı aseton veya argon ile yapılacaktır.)

**Madde 103** - Absorpsiyon malzemesi kullanılmasında aşağıdaki hususlar göz önünde bulundurulacaktır;

- Tüp tamamen absorpsiyon malzemesi ile dolacaktır.
- Tüpün ihtiva ettiği maddelerin kolayca muayenesi mümkün olacaktır.

- c) Absorbsiyon malzemesi, çalışma süresince fiziksel ve kimyasal özelliklerinde bir değişiklik olmaksızın ilk yapılışındaki halini aynen muhafaza edecektir.
- d) Absorbsiyon malzemesi, tüpe bağlı olmayacaktır.
- e) Absorbsiyon malzemesi, asetilen ve kullanılan çözücü ile reaksiyona girmeyecektir.
- f) Absorbsiyon malzemesi, uzun süre kullanma sonunda dahi ezilmeyecek veya tehlike yaratmayacaktır.
- g) Absorbsiyon malzemesi, Asetilenin patlayıcı ayrışmalarının tüp içinde yapılmasını uygun şekilde önleyecektir.

**Madde 104** - Tüplere asetilen dolduran her işyeri, doldurduğu tüpün sicilini tutacak ve tüpün doluş tarihi, tüpe konan absorbsiyon malzemesinin ve asetonun miktarı ve tüpe konuş tarihi, tüpün muayene tarihi ve muayenenin sonucu gibi bilgiler bu sicile kaydedilecektir.

**Madde 120** - İçinde basınçlı gazlar bulunan tüpler, çabuk boşaltmak amacı ile asla ateşe tutulmayacak, su kapları yardımı ile ısıtılacak ve boşalan tüplerin vanaları derhal kapatılacaktır.

**Madde 124** - İçinde basınçlı gazlar bulunan tüplerin taşınmasında itina gösterilecek, bunların birbirine çarpmasını ve düşmesini önlemek için gerekli tedbirler alınacak ve tüpler hiç bir zaman manyetik tutucular ile kaldırılmayacaktır.

**Madde 153** - Aseton veya diğer bir çözücü ile beraber yahut yalnız başına homojen, gözenekli diğer bir maddeye emdirilmiş olmadıkça, 1,5 kg/cm<sup>2</sup> den daha yüksek basınçlı asetilen gazının veya sıvı asetilenin üretimi, depo edilmesi ve taşınması yasaktır.

**Madde 154** - Boşaltılmış kaplardan kullanılmaz halde kalan bütün karpit tozları temizlenecek ve ağırlıklarının en az 10 katına eşit miktarda su içerisine dökülerek tamamıyla yok edilecektir. Bu işlem açık havada ve her çeşit ateş ve alevden yeter uzaklıkta yapılacak ve karpitli su kanalizasyonu dökülmeyecektir.

**Madde 155** - Asetilen üretiminde kullanılan karpitin saflığı, kabul edilmiş normlara uygun bulunacak, sanayide kullanılan gaz halindeki asetilen, hacmen % 0,05 den fazla fosforlu hidrojen ve % 0,15 ten fazla kükürtlü hidrojen ihtiva etmeyecektir.

#### **MADEN VE TAŞ OCAKLARI İŞLETMELERİNDE VE TÜNEL YAPIMINDA ALINACAK İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ ÖNLEMLERİNE İLİŞKİN TÜZÜK**

##### **Çıplak alev, çıplak ateş ve ark**

**Madde 182** – Kömür ve kükürt ocaklarında veya patlayabilecek gaz ve toz saptanan diğer ocaklarda, çıplak alevli veya tek kafesli lamba kullanılamaz.

Bu ocaklarda kaynak yapılması, kaynakla kesim yapılması veya başka bir amaçla çıplak ateş veya ark kullanılması Bakanlığın onaylayacağı esaslara uygun olarak yürütülür.

#### **ÇALIŞANLARIN PATLAYICI ORTAMLARIN TEHLİKELERİNDEN KORUNMASI HAKKINDA YÖNETMELİK**

**MADDE 5** – (1) İşveren, patlamaların önlenmesi ve bunlardan korunmayı sağlamak amacıyla, yapılan işlemlerin doğasına uygun olan teknik ve organizasyona yönelik





önlemleri alır. Bu önlemler alınırken aşağıda belirtilen temel ilkelere ve verilen öncelik sırasına uyulur;

- Patlayıcı ortam oluşmasını önlemek,
- Yapılan işlemlerin doğası gereği patlayıcı ortam oluşmasının önlenmesi mümkün değilse patlayıcı ortamın tutuşmasını önlemek,
- Çalışanların sağlık ve güvenliklerini sağlayacak şekilde patlamanın zararlı etkilerini azaltacak önlemleri almak.

(2) Birinci fıkrada belirtilen önlemler, gerektiğinde patlamanın yayılmasını önleyecek tedbirlerle birlikte alınır. Alınan bu tedbirler düzenli aralıklarla ve işyerindeki önemli değişikliklerden sonra yeniden gözden geçirilir.

**MADDE 10 –** (1) İşveren, 6 ncı maddede belirtilen yükümlülüğünü yerine getirirken, ikinci fıkrada belirtilen hususların yer aldığı Patlamadan Korunma Dokümanını hazırlar.

(2) Patlamadan Korunma Dokümanında;

- Patlama riskinin belirlendiği ve değerlendirildiği hususu,
  - Bu Yönetmelikte belirlenen yükümlülüklerin yerine getirilmesi için alınacak önlemler,
  - İşyerinde Ek-1'e göre sınıflandırılmış yerler,
  - Ek-2 ve Ek-3'te verilen asgari gereklerin uygulanacağı yerler,
  - Çalışma yerleri ve uyarı cihazları da dahil olmak üzere iş ekipmanının tasarımı, işletilmesi, kontrolü ve bakımının güvenlik kurallarına uygun olarak sağlandığı,
  - İşyerinde kullanılan tüm ekipmanın 25/4/2013 tarihli ve 28628 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliğine uygunluğu,
- yazılı olarak yer alır.

(3) Patlamadan korunma dokümanı, işin başlamasından önce hazırlanır ve işyerinde, iş ekipmanında veya iş organizasyonunda önemli değişiklik, genişleme veya tadilat yapıldığı hallerde yeniden gözden geçirilerek güncellenir.

(4) İşveren, yürürlükteki mevzuata göre hazırladığı patlama riskini de içeren risk değerlendirmesini, dokümanları ve benzeri diğer raporları birlikte ele alabilir.

#### **PATLAYICI ORTAM OLUŞABİLECEK YERLERİN SINIFLANDIRILMASI (EK -1)**

Bu Yönetmeliğin 5, 6, 9 ve 10 uncu maddelerine göre önlem alınması gereken yerlerde aşağıda belirtilen sınıflandırma sistemi uygulanır.

1 –Patlayıcı ortam oluşabilecek yerler

Çalışanların sağlık ve güvenliğini korumak için özel önlem alınmasını gerektirecek miktarda patlayıcı ortam oluşabilecek yerler, bu Yönetmeliğe göre tehlikeli kabul edilir.

Çalışanların sağlık ve güvenliğini korumak için özel önlem alınmasını gerektirecek miktarda patlayıcı ortam oluşma ihtimali bulunmayan yerler bu Yönetmeliğe göre tehlikesiz kabul edilir.

Patlayıcı ve/veya yanıcı maddelerin hava ile yaptıkları karışımların, bağımsız olarak bir patlama meydana getirmeyecekleri yapılacak araştırmalarla kanıtlanmadıkça, bu maddeler patlayıcı ortam oluşturabilecek maddeler olarak kabul edilir.

2 – Tehlikeli yerlerin sınıflandırılması

Tehlikeli yerler, patlayıcı ortam oluşma sıklığı ve bu ortamın devam etme süresi esas alınarak, bölgeler halinde sınıflandırılır.

Ek-2'ye göre alınacak önlemler, yapılan bu sınıflandırmaya göre belirlenir.

Bölge 0

Gaz, buhar ve sis halindeki yanıcı maddelerin hava ile karışımından oluşan patlayıcı ortamın sürekli olarak veya uzun süreli ya da sık sık oluştuğu yerler.

Bölge 1

Gaz, buhar ve sis halindeki yanıcı maddelerin hava ile karışımından oluşan patlayıcı ortamın normal çalışma koşullarında ara sıra meydana gelme ihtimali olan yerler.

Bölge 2

Gaz, buhar ve sis halindeki yanıcı maddelerin hava ile karışarak normal çalışma koşullarında patlayıcı ortam oluşturma ihtimali olmayan yerler ya da böyle bir ihtimal olsa bile patlayıcı ortamın çok kısa bir süre için kalıcı olduğu yerler.

Bölge 20

Havada bulut halinde bulunan tutuşabilir tozların, sürekli olarak veya uzun süreli ya da sık sık patlayıcı ortam oluşturabileceği yerler.

Bölge 21

Normal çalışma şartlarında, havada bulut halinde bulunan tutuşabilir tozların ara sıra patlayıcı ortam oluşturabileceği yerler.

Bölge 22

Normal çalışma şartlarında, havada bulut halinde bulunan tutuşabilir tozların patlayıcı ortam oluşturma ihtimali bulunmayan ancak böyle bir ihtimal olsa bile bunun yalnızca çok kısa bir süre için geçerli olduğu yerler.

Not:

Tabaka, tortu veya yığın halinde tutuşabilir tozların bulunduğu yerler, patlayıcı ortam oluşturabilecek diğer bir kaynak olarak dikkate alınmalıdır.

### **ÇALIŞANLARIN SAĞLIK VE GÜVENLİKLERİNİN PATLAYICI ORTAM RİSKLERİNDEN KORUNMASI İÇİN ASGARİ GEREKLER (EK – 2)**

Bu ekte belirtilen gereklilikler aşağıdakilere uygulanır;

a) İşyerlerinin, işyeri birimlerinin, iş ekipmanları veya kullanılan maddelerin özellikleri ya da patlayıcı ortam riskine neden olabilecek faaliyetlerden kaynaklanan tehlikeler uyarınca Ek-1'e göre tehlikeli olarak tanımlanabilecek yerler.

b) Tehlikeli olarak sınıflandırılan yerlerde bulunan ekipmanın, güvenli bir şekilde çalışması için gerekli olan veya bu ekipmanların güvenli çalışmasına yardımcı olan ancak kendisi tehlikeli bölgede bulunmayan ekipmanlar.

1. Organizasyon önlemleri

1.1. Çalışanların eğitimi

İşveren, patlayıcı ortam oluşabilen yerlerde çalışanlara, patlamadan korunma konusunda yeterli ve uygun eğitimi sağlar.

1.2. Yazılı talimatlar ve çalışma izni

Patlamadan Korunma Dokümanında gerekli görülmesi halinde;

a) Tehlikeli yerlerdeki çalışma, işveren tarafından düzenlenen yazılı talimatlara uygun yapılır.

b) Gerek tehlikeli işlerin yapılmasında, gerekse başka çalışmalarını etkileyerek tehlikeye neden olabilecek diğer işlerin yapılmasında, çalışma izin sistemi uygulanır. Çalışma izni, bu konuda yetkili ve sorumlu olan bir kişi tarafından işe başlamadan önce yazılı olarak verilir.

2. Patlamadan Korunma Önlemleri

2.1. Patlama tehlikesine neden olabilecek yanıcı gazlar, buharlar, sisler veya tutuşabilir tozların isteyerek veya istemeyerek ortaya çıkması halinde, bunların güvenli bir yere uygun şekilde yönlendirilmesi veya uzaklaştırılması sağlar, bunun





yapılması pratik olarak mümkün değilse yayılmalarını önleyecek başka uygun önlemler alınır.

2.2. Eğer patlayıcı ortam birkaç çeşit patlayıcı ve/veya yanıcı gazlar, buharlar, sisler veya tozlardan oluşuyorsa, alınacak koruyucu önlem en yüksek riske uygun olur.

2.3. Özellikle, çalışanların ve çalışma ortamının statik elektrik taşıyıcısı veya üreticisi olabileceği durumlarda, bu Yönetmeliğin 5 inci maddesinde belirtilen tutuşturma tehlikesinin önlenmesinde, statik elektrik boşalmaları da dikkate alınır. Patlayıcı ortamı tutuşturabilen statik elektrik oluşumunu önlemek için çalışanlara uygun malzemeden yapılmış kişisel koruyucu donanımlar verilir.

2.4. Tesis, ekipman, koruyucu sistemler ve bunlarla bağlantılı cihazların patlayıcı ortamda güvenle kullanılabilmesinin, Patlamadan Korunma Dokümanında belirtilmesi halinde bunlar hizmete sokulabilir. Bu kural 30/12/2006 tarihli ve 26392 sayılı Resmî Gazete'nin 4 üncü mükerrerinde yayımlanan Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat ve Koruyucu Sistemlerle İlgili Yönetmeliğe (94/9/AT) göre ekipman veya koruyucu sistem sayılmayan ancak tesiste yerleştirildikleri yerlerde kendileri bir tutuşturma tehlikesi oluşturan iş ekipmanları ve bağlantı elemanları için de geçerlidir. Bağlantı elemanlarında herhangi bir karışıklığa meydan vermemek için gerekli önlem alınır.

2.5. Patlama riskini en aza indirmek ve olası bir patlamada, patlamayı kontrol altına almak, işyerine ve iş ekipmanlarına yayılmasını en aza indirebilmek için; işyerleri, iş ekipmanları ve bunlarla bağlantılı tüm cihazların tasarımı, inşası, montajı ve yerleştirilmesi, bakım, onarım ve işletilmesinde gerekli tüm önlemler alınır. Her bakım ve onarım sonrasında tesisin, ekipmanların veya koruyucu sistemlerin Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat ve Koruyucu Sistemlerle İlgili Yönetmeliğe (94/9/AT) uygunluğunun devam edip etmediği, bağlantılarının ve montajlarının durumu kontrol edilir. İşyerlerinde patlamanın fiziksel tesirlerinden çalışanların etkilenme riskini en aza indirmek için uygun önlemler alınır.

2.6. Gereken durumlarda, patlama şartları oluşmadan önce, çalışanların sesli ve/veya görsel işaretlerle uyarılması ve ortamdaki uzaklaşması sağlanır.

2.7. Patlamadan Korunma Dokümanında belirtildiği takdirde; bir tehlike durumunda çalışanların tehlikeli bölgeden anında ve güvenli bir şekilde uzaklaşabilmeleri için tahliye sistemi kurulur ve her an işler durumunda bulunması sağlanır.

2.8. Patlayıcı ortam oluşabilecek bölümleri bulunan işyerlerinde; faaliyete başlanılmadan önce bütün işyerinin patlama yönünden güvenliğinin sağlandığı kanıtlanacaktır. Patlamadan korunmayı sağlamak için bütün koşullar yerine getirilir. Patlama yönünden güvenliğin sağlandığının kanıtlanması, patlamadan korunma konusunda eğitim almış ve/veya deneyimli ehil kişilerce yapılır.

2.9. Yapılan risk değerlendirmesinin gerektirmesi halinde;

a) Her hangi bir güç kesilmesinin ilave risklere neden olabileceği durumlarda, bu durumda kullanılacak ekipmanın ve güvenlik sistemlerinin, tesisin diğer kısımlarından bağımsız olarak güvenli bir şekilde çalışmasını sürdürmesi mümkün olmalıdır.

b) Otomatik proseslerde amaçlanan çalışma koşullarından her hangi bir sapma meydana geldiğinde, otomatik sistemle bağlantılı ekipmana ve koruyucu sistemlere güvenliği tehlikeye atmamak şartıyla el ile müdahale yapılabilir. Bu müdahale sadece bu işte yetkili çalışanlar tarafından yapılır.

c) Sistemin acil durdurulması halinde, biriken enerji mümkün olduğu kadar çabuk ve güvenli bir şekilde boşaltılır veya tehlike oluşturmayacak şekilde izole edilir.

## **PATLAYICI ORTAM OLUŞABİLECEK YERLER İÇİN UYARI İŞARETİ (EK – 4)**

Patlayıcı ortam oluşabilecek yerler için uyarı işareti; üçgen şeklinde, siyah kenarlı, sarı zemin üzerine siyah yazılı ve sarı zeminin işaret alanının en az %50' si olacak şekilde aşağıda belirtilen şekil ve renklerde olur.



## **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARIN İŞYERLERİNDE KULLANILMASI HAKKINDA YÖNETMELİK**

### **Göz ve Yüz Koruyucuları**

- Gözlükler
- X-ışını gözlüğü, lazer ışını gözlüğü, ultra-viyole, infrared, görünür radyasyon gözlükleri
- Yüz siperleri
- Ark kaynağı maskeleri ve baretleri (elle tutulan maskeler, başa veya koruyucu başlıklara bağlanabilen maskeler)

### **Solunum Sistemi Koruyucuları**

- Gaz, toz ve radyoaktif toz filtreli maskeler
- Takılıp çıkarılabilen kaynak maskesi bulunduran solunum cihazları

### **Koruyucu gözlükler, yüz siperlikleri veya elle tutulan yüz koruyucuları**

- Kaynak yapma, öğütme ve ayırma işleri

### **Ateşe dayanıklı koruyucu giysi**

- Kapalı alanlarda kaynak işleri

### **Deri Önlükler**

- Kaynak işleri

### **Eldivenler**

- Kaynak işleri

### **Koruyucu gözlükler, yüz siperlikleri veya elle tutulan yüz koruyucuları**

- Kaynak yapma, öğütme ve ayırma işleri
- Lazerle çalışma

### **Kaynak Teknolojisini direkt ya da dolaylı olarak ilgilendiren ilgili Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Yönetmelikleri aşağıda sıralanmıştır.**

- TS 1519 ISO 4706 Tüpler Basıncılı Gazlar İçin Tekrar Doldurulabilir-Kaynaklı-Çelik
- Taşınabilir Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliği (99/36/AT)
- Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat ve Koruyucu Sistemler ile İlgili Yönetmelik (94/9/AT)





## ATEŞLİ İŞLERDE ÇALIŞMA İZİN FORMU

<b>Yapılacak İşin Detayı</b>			
<b>İşin Yapılacağı Yer</b>			
<b>Tehlikelerin Tanımı</b>			
<b>İşin Yapılacağı Zaman Aralığı</b> <i>24 Saat üzerinden yazılmalıdır.</i>	<i>Başlama Saati</i>	<i>Bitiş Saati</i>	<i>Tarih</i>
<b>Diğer İzin Gereklilikleri</b>			
<b>Yangın Gözcüsünün Adı</b>			
<b>Çalışacak Kişi Sayısı</b>			
<b>Kullanılacak Malzeme ve Ekipman(lar)</b>			
<b>Kontrol Listesi</b>	<i>E: EVET</i>	<i>H: Hayır</i>	<i>G/D: Geçerli Değil</i>
<b>İş Başlamadan Önce Kontrol Edilmelidir</b>	<b>E</b>	<b>H</b>	<b>G/D</b>
<b>Açıklama</b>			
Ateşli Çalışma alanı 20 metre çapında yanıcı ve parlayıcılarından arındırıldı mı?			
Ateşli Çalışma alanı 20 metre çapında güvenlik şeritleri ile çevrilerek girişlere kapandı mı?			
Kaynakçı, Yangın Gözcüsü ve Supervisor Ateşli Çalışma İzin sistemine hakim mi?			
Yangın Gözcüsü düzgün eğitilmiş, uygun yangın söndürme ekipmanlarını ve yerlerini bilir mi?			
Yangın Gözcüsü yangın alarm seslerini ve nasıl alarm vereceğini bilir mi?			
Yangın algılama ve hizmet / veya yağmurlama sistemi mevcut mu?			
Personel uygun güvenlik ekipmanları ile donatılmış mı?			
Kaynak ve kesme ekipmanları iyi çalışır durumda mı?			
Yanıcı ve parlayabilir ekipmanlar uygun kalkanlar ile korunmakta mıdır?			
Yer ve duvar açıklıkları, kanallar (kıvılcım/ateş taşıyabilecek) kapatıldı mı?			
Boru hatları veya bağlantıları kesildi veya izole edildi mi?			
Duvarlarda ve tavanlarda ki yanıcı malzemeler kaldırıldı, izole edildi, temizlendi mi?			
Ekipmanlarda ki ve kısıtlı/kapalı alanda ki tüm yanıcı/parlayıcı maddeler temizlendi mi?			
Kapalı/Kısıtlı Alanda ki tüm yanıcı/parlayıcı/zehirleyici/boğucu gazlar ve bütün yanıcı buharlar tasfiye edildi mi?			
Çalışma alanında kaynak dumanı veya dumandan etkilenebilir yangın alarm cihazları var mı?			
Eğer var ise herhangi bir yangın alarm sistemi bozuklukları bildirildi mi?			
<b>Diğer güvenlik tedbirleri alınmış mı?</b>	<b>E</b>	<b>H</b>	<b>G/D</b>
<b>Açıklama</b>			
Tahliye			
Temizlik			
İzolasyon			
Kör flaşlama			
Vana güvenliği			
Sahanın bantla çevrilmesi			
Yangın Battanyesi			
Koruyucu giyim			
İlave yangınla mücadele ekipmanı			
Soğutma			

Yanıcı-Parlayıcı ve Patlayıcı Gaz Testleri			
Testi Yapan Kişinin Adı Soyadı	Ölçüm Zamanı	Ölçülen Değer	İmza
	İş Başlamadan		

Her çalışma öncesinde mutlaka patlayıcı gaz ölçümü yapılarak işe başlanır, yukarıya kayıt edilir ve ölçüm cihazı çalışma süresince ölçüm yapmak üzere üzerimizde bulundurulur.

<b>PATLAYICI SAHALARDA ATEŞLİ ÇALIŞMA</b>				
<i>Akaryakıt tank sahası, dolum yeri, pompa adası, slope tank çevresi, jeneratör odası ve atölye bu kapsam içindedir.</i>				
<b>Kontrol Listesi</b>	<b>E: EVET</b>	<b>H: Hayır</b>	<b>G/D: Geçerli Değil</b>	
<b>İş Başlamadan Önce Kontrol Edilmelidir</b>	<b>E</b>	<b>H</b>	<b>G/D</b>	<b>Açıklama</b>
<b>İZOLASYON VE TOPRAKLAMA</b>				
Çalışma yapılan hattın akaryakıt ile irtibatı kesildi mi?				
Kör flanş takıldı mı?				
Diğer metal cisimler ve tanklar ile tüm bağlantılar kesildi mi?				
Topraklama doğru olarak yapıp kontrol edildi mi?				
<b>Diğer Önlemler</b>				
Çalışma yapılan alana araç girişi kesildi mi?				
Yangın motopompa çalıştırıldı mı?				
Hidranta hortum ve nozul bağlantısı yapıldı mı?				
Kaynak ekipmanı yeterince emniyetli uzaklıkta konuşturuldu mu?				
Etraftan gelebilecek buharlara karşı tedbir alındı mı?				
PSR'da belirtilen diğer tedbirler alındı mı?				

#### İZİN GEÇERLİLİĞİ VE YENİLENMESİ

1. İzin sadece 8 saat için geçerlidir.
2. Yenilenme yapılabilmesi için yukarıdaki soruların cevaplarının güncelliklerini korudukları kontrol edilir. Ve aşağıda ilgili yerler doldurularak imza altına alınır.
3. Geçerli süre dolduğunda form yenilenir.

<b>İş İzni Onayı</b>			
<b>İş İzni Onaylayıcısı*</b> <i>* Şirket İş İzni Onaylayıcısı</i>	Adı Soyadı	Görevi	İmza
<b>İş İzni Uygulayıcısı*</b> <i>* Şirket İş İzni Uygulayıcısı</i>	Adı Soyadı	Görevi	İmza
<b>İş İzni Uygulayıcısı*</b> <i>* Taşeron İş İzni Uygulayıcısı</i>	Adı Soyadı	Görevi	İmza
<b>İzinin Kapatılması</b>	<b>Kapatma Tarihi</b>		<b>Kapatma Saati</b> <i>24 Saat üzerinden yazılmalıdır.</i>
<b>İş İzni Onaylayıcısı*</b> <b>Kapatma onayı</b> <i>* Şirket İş İzni Onaylayıcısı</i>	Adı Soyadı	Görevi	İmza
<b>İş İzni Uygulayıcısı*</b> <b>Kapatma onayı</b> <i>* Şirket İş İzni Uygulayıcısı</i>	Adı Soyadı	Görevi	İmza
<b>İş İzni Uygulayıcısı,</b> <b>Kapatma onayı</b> <i>* Taşeron İş İzni Uygulayıcısı</i>	Adı Soyadı	Görevi	İmza
<b>Yangın Gözcüsü,</b> <b>Kapatma onayı</b> <i>* Şirket Yangın Gözcüsü</i>	Adı Soyadı	Görevi	İmza

<b>İş Başlangıç Öncesi Toplantısına Katılanların Listesi:</b>					
<b>Şirket</b>			<b>Taşeron</b>		
	Adı – Soyadı	İmza		Adı – Soyadı	İmza
1.			1.		
2.			2.		
3.			3.		
4.			4.		
5.			5.		
6.			6.		

ENTEĞRE YÖNETİM SİSTEMİ  
ISO 9001 / ISO 14001/ OHSAS 18001/ TS EN 197-2

İlk Yayın Tarihi  
<DOC\_HAZ\_TAR>

Revizyon No/Tarihi  
<REV\_TARİH>

Sayfa: 1 / 1

DOKÜMAN ADI: <DOC\_ADI>

Geçerli Oluşu Tarihi: ..... ile ..... tarihleri arasında  
Geçerli Oluşu Saat: ..... ile ..... saatleri arasında

Çalışma İzni No: .....

1. YAPILACAK İŞE AİT BİLGİLER

İşin Yapılacağı Alan/Ekipman:

İşin Tanımı: .....

Çalışma İzni Kapsamındaki Kişiler:

(İçilen isim, yanına imze atınız)  
Bu izinde belirtilen tedbirleri yerine getirerek çalışmayı taahhüt ediyorum.

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

Kullanılacak Ekipman/Sistem(ler):

Elektrik  Taşıma Makinesi   
Basınçlı Hava  Kaynak Makinesi   
El Aletleri  Kesme Makinesi   
Diğer: .....

4. KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN

Baret	Reflektif Kıyafet/Yelek
Çelik burunlu ayakkabı	Elektrikli Ayakkabısı
Gözlük	Kaynak Gözlüğü
Kulaklık	Kulak Tıkacı
Mekanik İş Eldiveni (Hafif)	Mekanik İş Eldiveni(Ağır İşler)
Elektrikli Eldiveni	Kimyasal Eldiveni
Kaynak Eldiveni	Sıcak İş Eldiveni
Toz Maskesi	Yarım Yüz Maskesi
Kaynak Maskesi	Tam Yüz Maskesi
Tulum	Paraşüt Tipi Emniyet Kemerli
Siperlik	

6. GÜNLÜK ÇALIŞMA İZİN ONAYI

Çalışma alanını ziyaret ettim ve bu çalışma izninde belirtilen gerekli kontroller yerine getirilerek çalışma yapılacaktır.

1. Gün (İsm/Saat)	2. Gün (İsm/Saat)	3. Gün (İsm/Saat)	4. Gün (İsm/Saat)	5. Gün (İsm/Saat)	6. Gün (İsm/Saat)	7. Gün (İsm/Saat)

<PRN\_KK>

Hazırlayan  
<HAZIRLAYAN>  
<HAZ. POZ. TAN>

Onaylayan  
<SON\_ONAY>  
<SON\_ONAY\_POZ. TAN>

2. POTANSİYEL TEHLİKELER

Basınçlı gaz veya sıvı  
Zehirli-toksik Kimyasallar  
Yanıcı-Parlayıcı madde  
Arızalı ekipmanlar  
Sıcak Yüzeyler

Ortam Faktörleri

Rüzgar  
Yağmur - Kar  
Çalışma alanına erişim zorluğu  
Gürültü  
Toz  
Diğer: .....

Aynı Çalışma Ortamına ait Diğer Çalışma İzinleri:

.....

Bilgi Alan Kişi

İmza: .....

5. ÇALIŞMA İZİN ONAYI

Çalışma alanına ait potansiyel riskler iş yapacak olan kişi ve kişilere aktarılmıştır. Bu potansiyel risklere ait kontrol yöntemleri belirlenmiş ve uygulanmıştır. Çalışmaya başlanabilir.

İsm: .....

İmza: .....

Tarih: .....

Saat: .....

Çalışma Sonumlusu (İzini Yayınlayan)

Çalışma alanına ait aktarılan ve işin kendine ait potansiyel riskleri gaz önüne alarak gerekli kontroller yerine getirilerek çalışma yapılacaktır.

Fabrika  Müteahhit  ha İsmi: .....

İsm: .....

İmza: .....

Tarih: .....

Saat: .....

3. ALINACAK TEDBİRLER

İşe uygun alınması gereken tedbirleri işaretleyiniz ve uygulama esnasında kontrol ediniz. Farklı bilgi eklemek için sayfa ekleyiniz.

İş Başlamadan Önce

Çalışma alanına uygun giriş ve çıkış sağlanmalı  
Çalışma izni ve belgeleri işin ortasına yerleştirilmeli  
Kaynak ve kesme materyali kontrol edilmeli  
Yanıcı/parlayıcı materyale bulunmamalı, ortam temizlenmeli

Tüp hortumları ve geri tepme ventilleri kontrol edilmeli

Ortam parlayıcı gazlara karşı havalandırılmalı

Çalışma Esnasında

Tüm çalışanlar seçilen KKK'leri giymeli  
Kaynak ve kesme esnasında alına erişim engellenmeli  
Asetin tüpü kaynak hortumundan uzak durmalı  
Elektrik kaynağı yapılan ortam ısılak olmamalı  
Tüp açtırmadan önce regülatör üzerindeki ayar vanası boşaltılmalı

Ortamda en az 2 adet yangın söndürücü bulunmalı

Çalışma Sonrasında

Çalışma alanı 30 dk sonra kontrol edilmeli  
Ortamdaki tüm ekipmanlar kaldırılmalı  
Gaz tüpleri kaldırılmalı ve diğer olarak saklanmalı

Ortamda en az 2 adet yangın söndürücü bulunmalı

7. ÇALIŞMA İZİNİ KAPATMA VE TESLİM ALMA

Çalışma Sonumlusu (İzini Yayınlayan)  
Belirlenen işin gerektirdiği şekilde yapıldığını ve yapılan işten etkilenen tüm ekipman, makine, aletler, elektrik ve mekanik sistemleri temiz, güvenli ve çalır bir biçimde teslim edildiğini onaylıyorum.

İsm: .....

İmza: .....

Tarih: .....

Saat: .....

Çalışma Alanı Sorumlusu

Yapılan işin teslimi sonrasında belirlenen işin gerektirdiği şekilde yapıldığını ve yapılan işten etkilenen tüm ekipman, makine, aletler, elektrik ve mekanik sistemleri temiz, güvenli ve çalır bir biçimde alındığını onaylıyorum.

İsm: .....

İmza: .....

Tarih: .....

Saat: .....

## ATEŞLİ ÇALIŞMA İZİNİ FORMU

TARİH	
İZİN NO	

Bu form [ ] no'lu genel çalışma izninin ekidir.

Ateşli çalışma yapılacak yer :	
Ateşli çalışmanın tanımı :	

	Evet	Havır
1) Ateşli Çalışma alanı 20 metre çapında yanicılardan arındırıldı.		
2) Ateşli Çalışma alanı 30 metre çapında güvenlik şartları ile çevrili olarak girişlere kapandı.		
3) Kaynakçı, Yangın Gözcüsü ve Supervisor Ateşli Çalışma İzin sistemine hakim.		
4) Yangın Gözcüsü düzgün eğitilmiş, uygun yangın söndürme ekipmanlarını ve yerlerini bilir.		
5) Yangın Gözcüsü yangın alarm seslerini ve nasıl alarm vereceğini bilir.		
6) Yangın algılama ve hizmet / veya yağmurlama sistemi mevcut.		
7) İşçi uygun güvenlik ekipmanları ile donatılmış.		
8) Kaynak ve kesme ekipmanları iyi çalışır durumda.		
9) Yabancı ve parlayabilir ekipmanlar uygun kalkanlar ile korunmaktadır.		
10) Yer ve duvar açıklıkları, kanallar (kırılcım/ateş taşıyabilecek) kapatıldı.		
11) Boru hatları veya bağlantıları kesilir veya izole edilir.		
12) Duvarlarda ve tavanlarda ki yabancı malzemeler kaldırıldı, izole edildi, temizlendi.		
13) Kapalı/Kısıtlı Alan Çalışma/Giriş İzni gerekli mi?		
14) Ekipmanlarda ki ve kısıtlı/kapalı alanda ki tüm yabancı/parlayıcı maddeler temizlendi.		
15) Kapalı/Kısıtlı Alanda ki tüm yabancı/parlayıcı/zehirleyici/boğucu gazlar ve bütün yabancı buharlar tasfiye edildi		
16) Çalışma alanında kaynak dumanı veya dumandan etkilenebilir yangın alarm cihazları var mı?		
17) Eğer var ise herhangi bir yangın alarm sistemi bozuklukları bildirilmelidir.		

## ALINACAK ÖNLEMLER

	İşveren Tarafından	Müteahhit Tarafından	Notlar
Tahiyeye			
Temizlik			
İzolasyon			
Kör flaşlama			
Vana güvenliği			
Sahanın bantla çevrilmesi			
Battanive			
Koruyucu giyim			
İlave yangınla mücadele ekipmanı			
Söğütme			

1 no'lu soruya "Havır" yanıtı veriyorsanız lütfen arka sayfaya geçiniz.

Ateşli Çalışma Yapılabilir	İşletme Şartları Uygundur	Şartları anladım, tüm kurallara uyulacağını taahhüt ederim.
İSG ALAN SORUMLUSU / İSG DEPARTMANI YETKİLİSİ	TESİS YETKİLİSİ	ATEŞLİ ÇALIŞMAYI YAPACAK DEPT. /FİRMA YETKİLİ PERSONELİ

<b>ATEŞLİ İŞLERDE ÇALIŞMA İZİNİ</b>			
Yapılacak İşin tanımı : .....			
İşin yapılacağı ünite ve ekipmanlar : .....			
İzinin Başlama Tarihi ve Saati : ...../...../.....			
İzinin Bitiş Tarihi ve Saati : ...../...../.....			
YAPILACAK KONTROLER VE ALINACAK ÖNLEMLER			Gerek Yoktur
1. Çalışmayla ilgili sahada çalışan herkese haber verildi mi?	Evet	Hayır	
2. Gerekli ikaz levhaları konulmuş, barikatlama yapılmış ve gereken önlemler alınmış mı?			
3. Ekipman/Ekipmanlar durduruldu mu?			
4. Akışkanlar, enerji, basınçlı hava vb. için kilitleme yapılmış mı?			
5. Ekipmanın tehlikeli olabilecek hatlar körlendi mi?			
6. Ekipman veya ortam boşaltıldı, tamamen temizlendi ve havalandırıldı mı?			
7. Gaz ve sıvı kaçakları önlendi mi?			
8. Parlayıcı-patlayıcı-zehirli maddeler tecrit edilmiş mi?			
9. En az 2 adet yangın söndürme tüpü için yapılacak yerde hazır edildi mi? Türü:			
10. Gaz-duman algılama sistemi için önlem alınmış mı?			
11. Aydınlatma yeterli mi?			
12. Topraklama yapıldı mı?			
13. Kaynak makinası bağlantıları, ampermetre ve göstergeleri uygun mu?			
14. Oksijen , Asetilen ve LPG tüpleri geri tepme valfleri , göstergeleri ve hortumları uygun mu?			
15. Taş motoru, kesme taşı uygun mu?			
16. Çevredeki diğer çalışanları ve ekipmanları ışık ve çapaktan korumak için paravan, kaynak battaniyesi gerekiyor ve kullanılıyor mu?			
İlave önlem ve talimatlar : .....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
Bu iş yapılırken aşağıda işaretli kişisel koruyucu malzemeler kullanılacaktır. ( görevlendirileceklerin birim amirince doldurulur )			
1- <input type="checkbox"/> Kulak Tıkacı	9- <input type="checkbox"/> Kuru Ortam İş Eldiveni	17- <input type="checkbox"/> Yarım/Tam Yüz maske	
2- <input type="checkbox"/> Kulaklık	10- <input type="checkbox"/> Yağlı Ortam İş Eldiveni	18- <input type="checkbox"/> Hava Tüplü Maske	
3- <input type="checkbox"/> Ç.Burunlu İş Ayakkal	11- <input type="checkbox"/> Sıcak İş Eldiveni	19- <input type="checkbox"/> Asit Gözlüğü	
4- <input type="checkbox"/> Baret	12- <input type="checkbox"/> Sıcak İş Ayakkabısı	20- <input type="checkbox"/> Asit Eldiveni	
5- <input type="checkbox"/> İş Gözlüğü	13- <input type="checkbox"/> Kaynakçı önlüğü	21- <input type="checkbox"/> Ahşap Tabanlı Sıcak İş Ayakkabısı	
6- <input type="checkbox"/> Paraşüt Tipi Emn. Ke	14- <input type="checkbox"/> Elektrikli İş Ayakkabısı	22- <input type="checkbox"/> Alimünize / Kapitone Sıcak İş Elbisesi	
7- <input type="checkbox"/> Kaynakçı Gözlüğü	15- <input type="checkbox"/> Cam Eldiveni	23- <input type="checkbox"/> Asit Elbisesi	
8- <input type="checkbox"/> Toz Maskesi	16- <input type="checkbox"/> Kaynakçı Eldiveni	24- <input type="checkbox"/> Diğer: (.....)	
İŞ YAPAN ÜNİTE SORUMLUSU		ALAN İSG TEMSİLCİSİ	
Ateşli iş yapımından 30 dakika sonra yapılan kontrollerde sahada yangın, koku ve duman görülmemiştir. İş uygun şekilde yapılmıştır.			
Tarih : ...../...../..... Saat: .....			
İŞ YAPILAN ÜNİTENİN SORUMLUSU			

Not: Yetkili Ünite Şeflerinin bulunmadığı saatlerde (Mesai saatleri haricinde) çalışma şartları uygunsa bu form çalışma alanında çalışanlarla birlikte doldurularak çalışma izni vardiya ustabaşı tarafından verilir. (silo ve tank girişleri hariç) .Çalışma şartları uygun değilse ilgili ünite değilse ilgili ünite şefleri çağrılır.

YT-

Rev.No/Tarih:

Yürürlük Tarihi:

GEREKLİLİK		UYGULANDI MI?	
		EVET	HAYIR
<input type="checkbox"/>	<b>KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR KULLANILMALI</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yanmaz elbise ....	K. Gözlük .... Kaynak/Özel siperlik .... Özel Başlık ....		
Özel/iş ayakkabısı ....	Eldiven .... Kar Maskesi .... Diğer ....		
<input type="checkbox"/>	<b>ÇALIŞMA YAPILACAK ALAN İÇİN İŞLETMECIYE HABER VERİLMELİ</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<b>ÇALIŞILACAK ALAN İÇERİSİNDE GAZ ÖLÇÜMÜ YAPILMALI</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<b>PARLAYICI / PATLAYICI MADDELERİN NELER OLDUĞU BELİRLENMELİ</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<b>İŞ ÖNCESİ ÇALIŞMA YAPILACAK ALAN TEMİZLENMELİ</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<b>KAYNAK, OKSİJEN VE TAŞ İLE KESME YAPILMAMALI (ÖZEL İZİN ALINMALI)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<b>ELEKTRİK TESİSATI VE AYDINLATMA ÇALIŞMASI İÇİN ÖZEL İZİN ALINMALI</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<b>ÇALIŞMA ALANINA İLGİLİ UYARI LEVHASI KONULMALI</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<b>YANGIN SÖNDÜRME TÜPÜ ÇALIŞMA ALANI YANINDA OLMALI</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<b>ÇALIŞMA ALANI EMNİYET KUŞAĞIYLA AYRILMALI</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<b>ÇALIŞMA ALANININ GİRİŞ - ÇIKIŞ YOLU AÇIK OLMALI</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<b>EK GÜVENLİK ÖNLEMLERİ ALINMALI</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(.....)			
AD / SOYAD UNVANI TARİH / SAAT İMZA			
EKİPMAN ENERJİSİ KESİLDİ			
AD / SOYAD UNVANI TARİH / SAAT İMZA			
AMİRİ			
USTABAŞI			
AD / SOYAD UNVANI TARİH / SAAT İMZA			
AMİRİ			
USTABAŞI			
<b>TÜM GÜVENLİK ÖNLEMLERİ ALINIP, GÜVENLİ BİR ORTAM SAĞLANMIŞTIR, İŞ BAŞLAYABİLİR.</b>			
AD / SOYAD UNVANI TARİH / SAAT İMZA			
AMİRİ			
USTABAŞI			
<b>İŞ BİTMİŞTİR.ÜNİTE/EKİPMAN DEVREYE ALINABİLİR.</b>			

ATEŞLİ İŞLERDE ÇALIŞMA İZİN FORMU

<b>Ateşli İş Yapılacak Ünite:</b>			
Makine veya Ekipman:			
<b>Yapılacak işin tanımı</b>			
<b>İlgili Talimatlar:</b>			
<b>İzin geçerli olduğu tarih ve saat</b>	<b>Başlama</b>		<b>Bitiş</b>
<b>Kontrol Listesi</b> (yapılacak iş ile ilgili olmayan faaliyet karşısına “ uygulaması yok” ifadesi yazılacaktır)			
	Evet	Hayır	Açıklama
Yanıcı, patlayıcı, tutuşabilecek maddeler uzaklaştırıldı mı?			
Etiketleme-kilitleme yapıldı mı?			
Uyarı levhaları yerleştirildi mi?			
Çalışılacak bölge çevresinde barikatlama yapıldı mı?			
Yeterli ve uygun yangın söndürücü mevcut mu?			
Kaynak makinesi ve gaz tüplerinin göstergeleri sağlam mı?			
Çalışılacak bölgede havalandırma yapıldı mı?			
Gaz tüplerinin alev tutucuları var mı?			
Gaz tüpleri dik ve bağlı mı?			
Çalışma yapılacak sahada varsa yer altındaki enerji, gaz, telefon v.s hatları kontrol edildi mi?			
Hortum veya kablolar sağlam mı?			
Kablo veya hortum bağlantıları uygun mu?			
Oksijen gazı ile yağlı maddelerin teması engellenmiş mi?			
Acil durum planı biliniyor mu?			
Kişisel koruyucu malzemeler (kaynak gözlüğü, kaynak siperi, deri eldiven, toz maskesi, baret, ayakkabı) kullanılıyor mu?			
Ek Güvenlik Önlemleri:			
<b>ATEŞLİ İŞ İZİN ONAYI</b>			
Yukarıda belirtilen ünite, yer, zaman ve şartlar dahilinde ateşli iş yapılması uygundur.			
<u>ÇALIŞAN KİŞİ/KİŞİLER</u>	<u>ÇALIŞTIRAN ÜNİTE İSG SORUMLUSU</u>	<u>ÇALIŞILAN ÜNİTE İSG SORUMLUSU</u>	
<b>ATEŞLİ İŞ KONTROL VE İZİN KAPATMA</b>			
Yukarıda belirtilen ünite, yer, zaman ve şartlar dahilinde gerçekleştirilen ateşli iş belirtilen sürede tamamlanmıştır. İş bitiminde yapılan kontroller (yangın riski, hortum veya şalomada biriken gazın boşaltılması, vanaların kapatılması, tüplerin kapaklarının takılması, etiketleme-kilitlemenin kaldırılması, boşalan tüplerin doluma gönderilmesi, yedek tüplerin uygun yerlerde dik olarak sabitlenmesi) sonucunda sistemin işletmeye alınmasında bir sakınca yoktur.			
<b>İŞ BİTİRME TARİH&amp;SAATİ:</b>			
<u>ÇALIŞAN KİŞİ/KİŞİLER</u>	<u>ÇALIŞTIRAN ÜNİTE İSG SORUMLUSU</u>	<u>ÇALIŞILAN ÜNİTE İSG SORUMLUSU</u>	



## SICAK İŞ İZİN FORMU

(BİR SICAK İŞİ BAŞLATMADAN ÖNCE TÜM ÖNLEMLERİN ALINMIŞ , GEREKLİ TÜM YANGIN SÖNDÜRME EKİPMANLARININ YAKINDA VE KULLANIMA HAZIR OLMASINA DİKKAT EDİNİZ !)

### 1- UYGULAMA

İşletme Adı :

Yapılacak işin yeri :

Yapılacak işin tarifi :

Yapılacak işin cinsi :

• Asetilen Kaynağı	
• Elektrik Kaynağı	
• Argon Kaynağı	
• Açık Alevli İşler	
• Diğer( el breyzi ile kesme, eritme, sıcak lehim vs.)	

### İŞİ YAPAN

MAK.BAK.

ELK.BAK.

YATIRIM

İşi yapacak olan kişinin adı :

Tarih :

İmzası :

Saat :

**2- ÖNLEMLER**

	<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>	<b>Açıklama</b>
1- Çalışılacak bölge iyice temizlendi mi?			
2- Kaynak yapılacak bölgeden çevreye veya alt katlara kıvılcım sıçraması ihtimali var mı? Varsa gerekli önlemler alındı mı?			
3- Çalışılacak bölgeye gerekli yangın söndürme ekipmanları getirilip hazırlandı mı?			
4- İş yapılacak yer yakınlarında hidrant hattı ve vanası var mı ve sürekli su gerekiyor mu?			
5- Yapılacak iş sırasında itfaiyeci gerekiyor mu?			
6- İş kapalı bir kap içersinde yapılıcaksa Kapalı Kaplara Giriş Formu hazırlandı mı?			
7- Çalışılacak bölge emniyet şeridi ile çevrildi mi?			
8-Çalışacak kişilerin koruyucu malzemeleri tamam mı?			
9- İş esnasında ve bitiminden en az 1 saat sonrasına kadar yangın için gözlemci gerekiyor mu?			

**İşi isteyen kişinin (işin sahibi )adı:**

**İşi yapan ünite yetkilisi adı-soyadı:**

**İmzası :**

**İmzası :**

**3- ONAY**

Alınan tedbirler bu işin yapılması için uygun ve yeterlidir.

**Alan Sorumlusu**

**Adı Soyadı :**

**İmza :**

**Tarih :**

**Saat :**

**Geçerlilik süresi :**

**(BU İZİN MAKSİMUM 1 GÜN GEÇERLİDİR!)**

**NOT: İşi yapan kişi veya ekip değiştiği takdirde bu form yeniden düzenlenecektir.**

## ÇEİS İSG KOMİTESİ ÜYELERİ

	İSİM	FABRİKA ADI	UNVANI
	Yeşim AKALIN	Bursa Çimento Fabrikası A.Ş.	İSG Yönetim Temsilcisi
	Murat ALKAN	Aslan Çimento San. A.Ş.	İş Güvenliği Mühendisi
	Mustafa Kemal ARICIOĞLU	Batisöke Söke Çimento Sanayii T.A.Ş.	Koruyucu Bakım Şefi
	Müge ASLANKARA	Çimentaş İzmir Çimento Fabrikası Türk A.Ş.	Çevre ve İş Güvenliği Mühendisi
	Çağatay AVŞAR	Çimsa Çimento San. ve T.A.Ş. Mersin Çimento Fabrikası	İSG Şefi
	Can ERGEN	Akçansa Çimento San. ve Tic. A.Ş. Büyükçekmece Çimento Fabrikası	İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı
	Gökhan GÜZEL	Votorantim Çimento San. Tic. A.Ş.	İSG Müdürü
	Züleyha Ak KARA	Aşkale Çimento San. T.A.Ş. Trabzon Şubesi	İSG Yönetim Temsilcisi
	Günseli KAYA	Nuh Çimento San. A.Ş.	İSG Yönetim Temsilcisi
	Gürdal ÖZLER	Denizli Çimento San. T.A.Ş.	İSG Yöneticisi
	İlyas Fahri YEŞİLOT	Göltas Göller Bölgesi Çimento San. ve Tic. A.Ş.	İSG Yönetim Temsilcisi

\*İsimler soyadı sıralamasına göre yazılmıştır.





**ÇİMENTO ENDÜSTRİSİ İŞVERENLERİ SENDİKASI**  
**Merkez Köybaşı Cad. No:40 34464, Yeniköy/İSTANBUL**  
**T444 2347(CEIS) +90(212)299 9222 F+90(212)299 1151**  
**İrtibat Bürosu Tepe Prime A Blok Kat:18 Eskişehir Devlet Yolu**  
**(Dumlupınar Bulv.) 9. km. No:266, 06800/ANKARA**  
**T+90(312)447 2025 F+90(312)447 8517**  
**[www.ceis.org.tr](http://www.ceis.org.tr)**