

# **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR**

---

**Adnan ÖZKAYA**  
**Maden Mühendisi**  
**İş Güvenliği Uzmanı(A Sınıfı)**

# KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM

---

- **KKD ile ilgili mevzuat**
  - **KKD ile ilgili genel bilgiler**
  - **KKD seçimi ve kullanım kuralları**
  - **KKD örnekleri**
  - **Özet**
- 



# DEVLETİN SORUMLULUKLARI

1- Mevzuat Hazırlamak:

2-KKD Yönetmeliğine uygun üretimi  
Sağlamak(CE)

3-Denetim.

➤ İşyerlerinde denetim.

➤ Üretim ve satış yerlerinde denetim.

(Piyasa Denetimi ve Gözetimi)

4-İstek ve Şikayetlerin değerlendirilmesi.

---

# DEVLETİN SORUMLULUKLARI

## 1- Mevzuat Hazırlamak:

A-Hukuki ve Teknik Mevzuat;

(Kanun, Tüzük, Yönetmelik tebliğ v b.)

B- Diğer Mevzuat

A-Hukuki ve Teknik Mevzuat;

AB'ne uyum kapsamında Sanayi

Bakanlığınca; 4703 Sayılı Ürünlere İlişkin Teknik Mevzuatın Hazırlanması Ve Uygulanmasına Dair Kanun çıkarılmıştır.

Bu Kanuna göre de gerekli yönetmelikler yayımlanmıştır.

# Devletin Sorumlulukları

---

- İki Yönetmelik ve 4 tebliğ yayınlanarak yürürlüğe konulmuştur.
    - 1-Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği (09.02.2004 tarih ve 25368 sayılı RG'de yayınlanmış, 09.02.2005 tarihinde yürürlüğe girmiştir.) Değişiklik:29.11.2006 tarih ve 26361 sayılı RG)
    - 2-Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik (02.07.2013 tarih ve 28695 sayılı RG'de yayınlanmıştır.)
-

## Tebliğler

- + Kişisel Koruyucu Donanımların Kategorizasyon Rehberine Dair Tebliğ
  - + Kişisel Koruyucu Donanımlarla İlgili Uyumlaştırılmış Ulusal Standartlara Dair Tebliğ
  - + Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Tarafından Yapılacak Piyasa Gözetimi ve Denetimine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik
  - + Kişisel Koruyucu Donanımlarla İlgili Onaylanmış Kuruluşların Görevlendirilmesine Dair Tebliğ
-

# B-DİĞER MEVZUAT

## AB STANDARDİZASYON KURULUŞLARI;

- ✚ CEN (Avrupa Standardizasyon Komitesi)
- ✚ CENELEC (Avrupa Elektroteknik Standardizasyon Komitesi)
- ✚ ETSI (Avrupa Telekomünikasyon ve Standardizasyon Kurumu)

## TÜRKİYEDE;

- ✚ TS ve TS-EN Standartları
- ✚ TSE, şu ana kadar KKD ile ilgili **259** adet uyumlaştırılmış Avrupa Standardını uyumlaştırarak ulusal standart haline getirmiştir.

# KKD Yönetmeliği

---

## Amaç

**Madde 1 - (1)** Bu Yönetmeliğin amacı; insan sağlığı ve güvenliğinin korunması amacıyla kullanılan kişisel koruyucu donanımların imalatı, ithalatı, piyasaya arzı, hizmete sunumu ve denetimi ile üçüncü şahısların can ve mal güvenliğinin tehlikelere karşı korunmasına ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

---

# KKD Yönetmeliği

---

Kişisel Koruyucu Donanım;

- 1) Bir veya birden fazla sağlık ve güvenlik tehlikesine karşı korunmak için kişilerce giyilmek veya taşınmak amacıyla tasarlanmış herhangi bir cihaz, alet veya malzemeyi,
  - 2) Kişiyi aynı anda bir veya daha fazla muhtemel risklere karşı korumak amacıyla imalatçı tarafından bir bütün haline getirilmiş birçok cihaz, alet veya malzemedен oluşmuş bir donanımı,
-

# KKD Yönetmeliği

---

3) Belirli bir faaliyetin yapılması için korunma amacı olmaksızın, taşınan veya giyilen donanımla birlikte kullanılan, ayrılabilir veya ayrılamaz nitelikteki koruyucu cihaz, alet veya malzemeyi,  
ifade eder.

---

# KKD Yönetmeliği

---

KKD Sayılmayanlar;



Özel olarak çalışanın sağlığını ve güvenliğini korumak üzere yapılmamış sıradan iş elbiseleri ve üniformalar,



## KKD Sayılmayanlar;

Acil kurtarma servislerinin kullandıkları ekipman,



## KKD Sayılmayanlar;

Nefsi müdafaayı veya caydırmayı hedefleyen ekipman,



## KKD Sayılmayanlar

Riskleri ve istenmeyen durumları ikaz eden,  
taşınabilir cihazlar,  
KKD'dan sayılmaz.

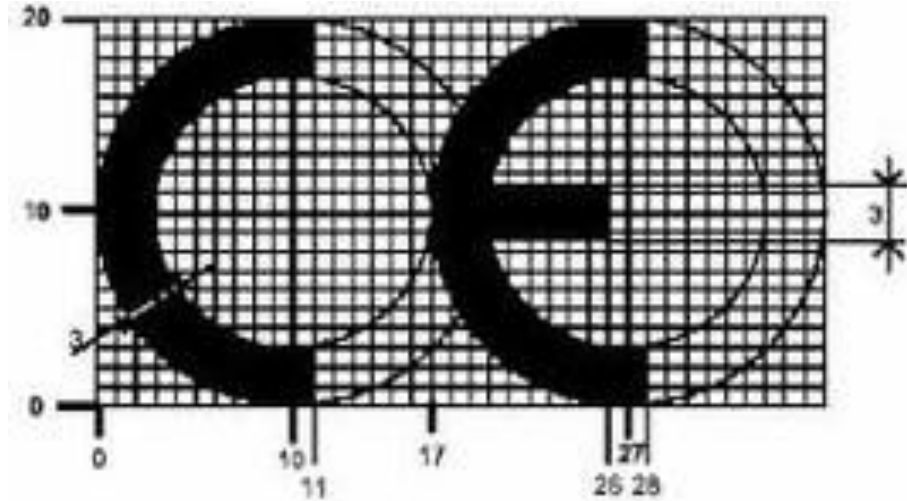


# KKD Yönetmeliği

---

## CE- İŞARETİ(Conformitee Europeenne):

Üzerine iliŐtirildiđi ürünün insan, hayvan ve çevre açısından sağlıklı ve güvenli olduğunu gösteren AB'nin Yeni Yaklaşım direktiflerine uygunluk işaretidir.



# KKD Yönetmeliği

---

## **AT UYGUNLUK BEYANI:**

Üreticinin piyasaya arz ettiği KKD'ın KKD Yönetmeliği hükümlerine uygunluğunu beyan ettiği belge.

## **PİYASA GÖZETİM ve DENETİMİ:**

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından KKD'ın piyasaya arzı ve dağıtımı aşamasında veya KKD piyasada iken yönetmelik hükümlerine uygun olarak üretilip üretilmediğinin ve güvenli olup olmadığının denetlenmesi.

---

# KKD Yönetmeliği

---

- ❖ Ürünlerin piyasaya arz koşullarını,
- ❖ Üreticilerin ve dağıtıcıların yükümlülüklerini,
- ❖ Onaylanmış kuruluşların sorumluluklarını,
- ❖ Piyasa gözetim ve denetimi koşullarını,

düzenlemektedir.

---

# KKD Kategorizasyonu

---

## **KKD'ın Kategorizasyon Rehberine Dair Tebliğe göre;**

- ❖ Basit yapıdaki KKD'lar (Kategori-I)
- ❖ Karmaşık yapıdaki KKD'lar (Kategori-II)
- ❖ Diğer KKD'lar (Kategori-III)

Bu donanımların belgelendirme işlemleri her kategori için farklı belge ve prosedüre bağlanmıştır.

**Doğru uygunluk değerlendirme işlemini seçmek, üreticinin sorumluluğundadır.**

---

# Onaylanmış Kuruluşlar

---

- ❖ Kategori-I'e dahil olan KKD'ların belgelendirilmesi, üreticinin sorumluluğu kendi üzerine alarak , **AT Uygunluk Beyanı** düzenlemesi esasına dayanır.
  - ❖ Kategori-II veya Kategori-III'e giren ürünler onaylanmış kuruluş incelemesi gerektirir.
  - ❖ Onaylanmış kuruluş, **Avrupa Birliği**'nin resmi yayım organlarında listelenmiş ,nitelikli ve yetkili bir inceleme kurumudur.
  - ❖ **RENAR** (Romanya), **ESYD** (Yunanistan), **UKAS** (Britanya), **BAS** (Bulgaristan), **DACH, DCAE ve BAM** (Almanya) bunlardan bazılarıdır.
-

# KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR

---

Kişisel koruyucu donanımların kullanımı,  
**sağlık ve güvenlik koruma**  
**uygulamalarının**  
son aşamasını oluşturur.

---

# KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM

---

## **Bu tanım kapsamında;**

- ❖ Kişiyi aynı anda bir veya birden fazla riske karşı korumak amacıyla üretici tarafından bir bütün haline getirilmiş cihaz, alet veya malzemedен oluşmuş donanım,
  - ❖ Belirli bir faaliyetin yapılması için korunma amacı olmaksızın taşınan veya giyilen donanımla birlikte kullanılan, ayrılabilir veya ayrılamaz nitelikteki koruyucu cihaz, alet veya malzeme,
  - ❖ Kişisel koruyucu donanımın rahat ve işlevsel bir şekilde çalışması için gerekli olan ve sadece bu tür donanımlarla kullanılan değiştirilebilir parçalar da, **kişisel koruyucu donanım sayılır.**
-

# Genel kural (Madde 5)

---

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

# Genel Hükümler (Madde 6)

---

(1) Kişisel koruyucu donanımların işyerlerinde kullanımı ile ilgili olarak aşağıdaki hususlara uyulur.

- a) Kişisel koruyucu donanımlar, “**Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği**” hükümlerine uygun olarak tasarlanmış ve üretilmiş olmalıdır.
-

# Genel Hükümler (Madde 6)

---

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

# Genel Hükümler (Madde 6)

---

- b)** Birden fazla riskin bulunduğu ve çalışanın bu risklere karşı aynı anda birden fazla kişisel koruyucu donanımı kullanmasını gerektiren durumlarda, bir arada kullanılmaya uygun olan ve bir arada kullanıldığında söz konusu risklere karşı koruyuculuğu etkilenmeyen kişisel koruyucu donanımlar seçilir.
  - c)** Kişisel koruyucu donanımların kullanım şartları ve özellikle kullanılma süreleri; riskin derecesi, maruziyet sıklığı, her bir çalışanın iş yaptığı yerin özellikleri ve kişisel koruyucu donanımın performansı dikkate alınarak belirlenir.
-

# Genel Hükümler (Madde 6)

---

- ç)** Tek kişi tarafından kullanılması esas olan kişisel koruyucu donanımların, zorunlu hallerde birden fazla kişi tarafından kullanılmasını gerektiren durumlarda, bu kullanımdan dolayı sağlık ve hijyen problemi doğmaması için her türlü önlem alınır.
  - d)** İşyerinde, her bir kişisel koruyucu donanım için, bu maddenin (a) ve (b) bentlerinde belirtilen hususlarla ilgili yeterli bilgi bulunur ve bu bilgilere kolayca ulaşılabilir.
-

# Genel Hükümler (Madde 6)

---

- e) Kişisel koruyucu donanımlar, işveren tarafından ücretsiz verilir, imalatçı tarafından sağlanacak kullanım kılavuzuna uygun olarak bakım, onarım ve periyodik kontrolleri yapılır, ihtiyaç duyulan parçaları değiştirilir, hijyenik şartlarda muhafaza edilir ve kullanıma hazır bulundurulur.
  - f) İşveren, kişisel koruyucu donanımları hangi risklere karşı kullanacağı konusunda çalışanı bilgilendirir.
  - g) İşveren, kişisel koruyucu donanımların kullanımı konusunda uygulamalı olarak eğitim verilmesini sağlar.
-

# Genel Hükümler (Madde 6)

---

- ğ)** Kişisel koruyucu donanımlar, istisnai ve özel koşullar hariç, sadece amacına uygun olarak kullanılır.
  - h)** Kişisel koruyucu donanımlar çalışanların kolayca erişebilecekleri yerlerde ve yeterli miktarlarda bulundurulur.
  - (2)** Kişisel koruyucu donanımlar talimatlara uygun olarak kullanılır, bakımı ve temizliği yapılır. Talimatlar çalışanlar tarafından anlaşılır olmak zorundadır.
-

# Kişisel Koruyucu Donanımların Değerlendirilmesi ve Seçimi (Madde 7)

---

- (1) İşveren, yapılacak risk değerlendirmesi sonucu alınacak iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri ile kullanılması gereken kişisel koruyucu donanımı belirler.
  - (2) İşyerinde kullanılacak kişisel koruyucu donanımlar aşağıda belirtilen hususlar göz önünde bulundurularak değerlendirilir;
    - a) İşveren, kişisel koruyucu donanımları seçmeden önce, koruyucuların bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin (a) ve (b) bentlerindeki şartlara uygun olup olmadığını değerlendirir. **Bu değerlendirme aşağıdaki hususları içerir;**
-

## **Kişisel Koruyucu Donanımların Değerlendirilmesi ve Seçimi (Madde 7)**

---

**(1)** Diğer yöntemlerle önlenemeyen risklerin analiz ve değerlendirmesi,

**(2)** Kişisel Koruyucu Donanımın kendisinden kaynaklanabilecek riskler göz önünde bulundurularak, bu maddenin (a) bendinin “1” numaralı alt bendinde belirtilen risklere karşı etkili olabilecek özelliklerinin tanımlanması,

---

# Kişisel Koruyucu Donanımların Değerlendirilmesi ve Seçimi (Madde 7)

---

- (3)** Seçilecek kişisel koruyucu donanımın özellikleri ile bu maddenin (a) bendinin “2” numaralı alt bendine göre belirlenen özelliklerin karşılaştırılması.
  - (b)** Kişisel koruyucu donanımın herhangi bir parçasında değişiklik yapıldığı takdirde yukarıdaki değerlendirmeler yeniden yapılır.
-

# Kullanım kuralları (Madde 8)

---

- Kişisel koruyucu donanımlar, toplu korunma yöntemleri ile risklerin önlenemediği veya tam olarak sınırlandırılmadığı durumlarda kullanılır.
  - Ek-1'de örneği verilen tabloya göre riskler değerlendirilir ve çalışanların sağlık ve güvenliği yönünden kişisel koruyucu donanım kullanılması gereken durumlar belirlenir.
  - İşveren kişisel koruyucu donanımlardan gerekli olanları sağlar. Çalışanların bu kişisel koruyucu donanımları uygun şekilde kullanmaları için her türlü önlemi alır.
-

# Kullanım kuralları (Madde 8)

---

- ❖ Çalışanlar, 6331 sayılı Kanununun 19 uncu maddesine uygun olarak, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili aldıkları eğitim ve işverenin bu konudaki talimatları doğrultusunda kendilerine sağlanan kişisel koruyucu donanımları doğru kullanmakla, korumakla, uygun yerlerde ve uygun şekilde muhafaza etmekle yükümlüdür.
-

# Kullanım kuralları (Madde 8)

---

- ❖ Çalışanlar kişisel koruyucu donanımda gördükleri herhangi bir arıza veya eksikliği işverene bildirirler. Arızalı bulunan kişisel koruyucu donanımlar arızalar giderilmeden ve gerekli kontrolleri yapılmadan kullanılmaz. Çalışanlara verilen kişisel koruyucu donanımlar her zaman etkili şekilde çalışır durumda olur, temizlik ve bakımı yapılır ve gerektiğinde yenileri ile değiştirilir. Kişisel koruyucu donanımlar her kullanımdan önce kontrol edilir.
-

# Eğitim

---

- ❖ Kişisel koruyucu donanımları kullanan kişiler;
    - Korunmanın gerekliliğini,
    - Koruyucunun başka korunma yönteminin yerine veya yanı sıra kullanılmasının nedenlerini ve bunu kullanarak sağlayacakları yararı anlamış olmalıdırlar.
    - Korunma olmadığında oluşacak maruziyetin sonuçlarıyla birlikte, kişisel koruyucu donanımların kullanım kuralları ve hangi durumlarda maksada uygun ve etkili çalışmayacağı da açık bir biçimde anlatılmalıdır.
-

# Etkili bir kişisel korunma sağlamak için verilecek eğitimde:

---

- Kişisel koruyucu donanım kullanılmasını gerektiren riskin önlenmesi için alınan tedbirler,
  - Bu tedbirlere rağmen sürmekte olan riskin düzeyi ve muhtemel olumsuz sağlık güvenlik etkileri,
  - Kişisel koruyucu donanım ile çalışma mecburiyetinin, bu olumsuz etkileri önleme çabasından kaynaklandığı,
-

# Etkili bir kişisel korunma sağlamak için verilecek eğitimde:

---

## Kişisel koruyucunu donanımın;

- Hangi etkilere karşı koruma sağladığı,
  - Nasıl kullanılacağı,
  - Bakımının ve temizliğinin nasıl yapılacağı,
  - Nerede ve nasıl saklanacağı,
- anlatılmalı ve uygulamalı olarak gösterilmelidir.
-

# SAĞLIK VE GÜVENLİK KORUNMA UYGULAMALARI

---

İşyerlerinde, çalışanların sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışmalarını sağlamak için yapılacak korunma uygulamaları, iki ana başlık altında incelenebilir.

- Toplu Korunma Uygulamaları
  - Kişiyeye Yönelik Korunma Uygulamaları
-

# SAĞLIK VE GÜVENLİK KORUNMA UYGULAMALARI

---

## Toplu Korunma Uygulamaları

- ✓ Tehlikesiz olanla değiştirme,
  - ✓ Yalıtım,
  - ✓ Koruyucu/koruma içine alma,
  - ✓ Yerel havalandırma,
  - ✓ Yerel aydınlatma,
  - ✓ Makine koruyucuları,
-

# SAĞLIK VE GÜVENLİK KORUNMA UYGULAMALARI

---

## Toplu Korunma Uygulamaları

- ✓ Genel havalandırma,
  - ✓ Genel aydınlatma,
  - ✓ İklimlendirme,
  - ✓ İşaretleme/sınırlama
  - ✓ Uyarı levhaları
-

# SAĞLIK VE GÜVENLİK KORUNMA UYGULAMALARI

---

## Kişiyeye Yönelik Korunma Uygulamaları

- ✓ İşe uygun personel seçimi, eğitim ve denetim,
  - ✓ İşe giriş sağlık muayenesi,
  - ✓ Periyodik sağlık muayeneleri,
  - ✓ Geri dönüş sağlık muayeneleri,
  - ✓ Rehabilitasyon çalışmaları,
  - ✓ **Kişisel koruyucu donanımların kullanımı.**
-

# KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR

---

- I.** Baş Koruyucuları
  - II.** Kulak Koruyucuları
  - III.** Göz Ve Yüz Koruyucuları
  - IV.** Solunum Sistemi Koruyucuları
  - V.** Gövde Ve Karın Bölgesi Koruyucuları
  - VI.** El Ve Kol Koruyucuları
  - VII.** Ayak Ve Bacak Koruyucuları
  - VIII.** Cilt Koruyucuları
  - IX.** Vücut Koruyucuları
-

# I. BAŞ KORUYUCULARI

---

## I.1. **Baretler**

Endüstride (madenler, inşaat sahaları ve diğer endüstriyel alanlarda) kullanılan koruyucu baretler,

## I. 2. **Saçlı derinin korunması**

(kepler, boneler, saç fileleri)

## I. 3. **Koruyucu başlık**

(normal kumaş veya geçirimsiz kumaştan yapılmış boneler, kepler, gemici başlıkları ve benzeri)

---

## I.1 Baretler

---

### I.1.a. Plastik Baretler:

- Darbe tesirlerinden korunmak için kullanılır,
  - Düşme mesafesine bağlı olarak 10 –15 Kg ağırlığındaki cisimlerin etkilerinden korur,
  - Demir-çelik, madencilik, bina, gemi, tünel inşaatlarında ve çeşitli sanayi iş kollarında kullanılır,
  - Yalıtkan özelliği nedeni ile 600 V'a kadar güvenlik sağlar,
  - Plastik baretler, asgari 300 gr. ağırlığında olup, iyi kullanıldığı takdirde 5 yıl süreyle kullanılabilir.
  - Bileşiminde polietilen oranı fazla olan plastik baretler, sıcak ortamlarda yumuşadığından, bu yerlerde kullanılmamalıdır.
-

# I.1 Baretler

---

## I.1.b. Yüksek düzeyde yalıtkan-plastik baretler:

- Bu sınıfa giren baretler, hem darbelere hem de elektrik enerjisi tehlikelerine karşı kullanılır,
  - Yüksek düzeyde yalıtkanlık özelliğine sahiptir.
  - Bu tür baretler üzerinde, havalandırma deliği ve perçin gibi metal parça bulunmaz.
  - Genellikle, elektrik işlerinde kullanılırlar.
-

# I.1 Baretler

---

## I.1.c. Alüminyum Baretler:

- İşyerinde duran engellere çarpma riskine karşı kullanımı uygundur,
  - Alüminyumdan yapıldığından sıcak çalışma ortamında kullanılabilir,
  - Elektriksel kaza ihtimalinin çok düşük olduğu yerlerde kullanılmalıdır,
  - Hafif ve ısıya dayanıklı olması nedeniyle, plastik baretlerin kullanılamayacağı işler için elverişlidir,
  - Petrol kuyuları, rafineri ve kimyasallarla çalışılan tesislerde kullanılır.
-



**PLASTİK BARET**



**ALÜMİNYUM BARET**



**YALITKAN BARET**

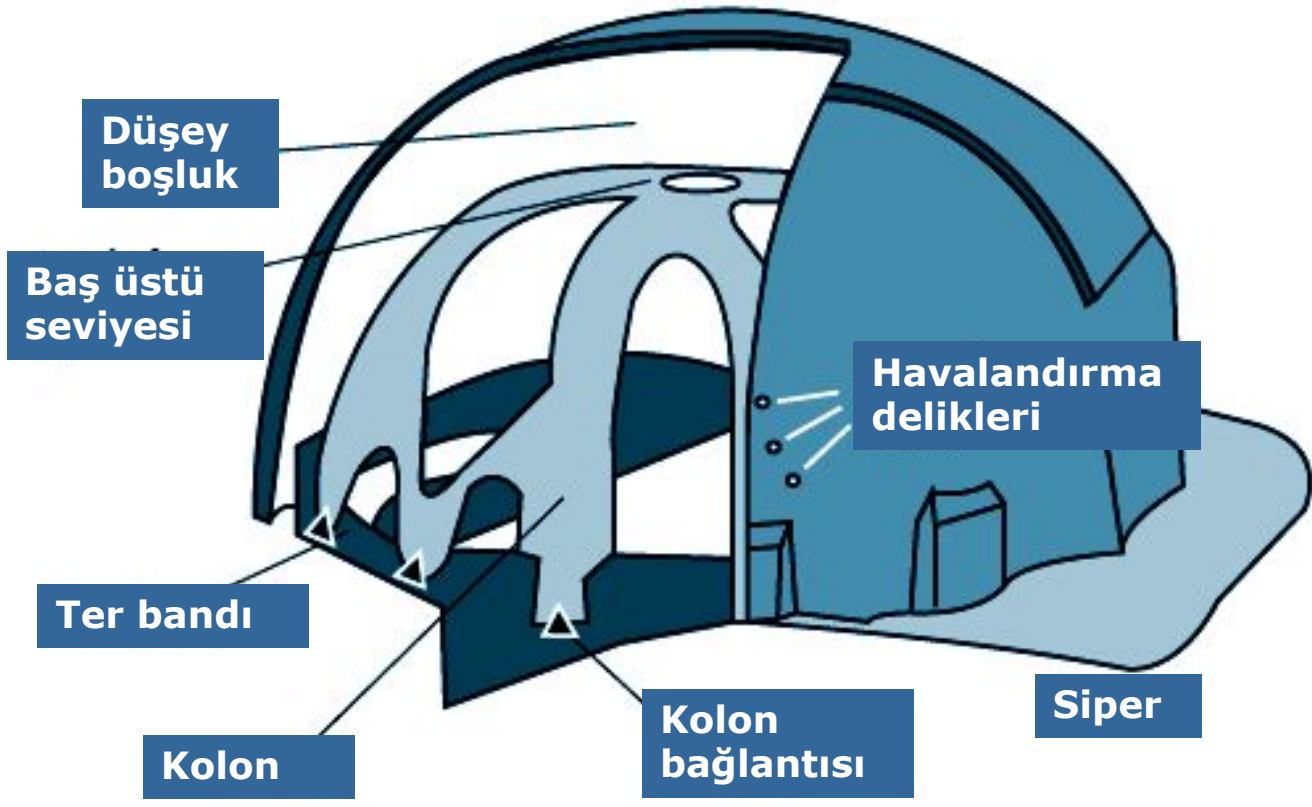


**MADENCİ BARETİ**

## I.1 Baretler

### Baretlerin Yapım ve Kullanım Özellikleri:

Example of essential elements of safety helmet construction



## I.1 Baretler

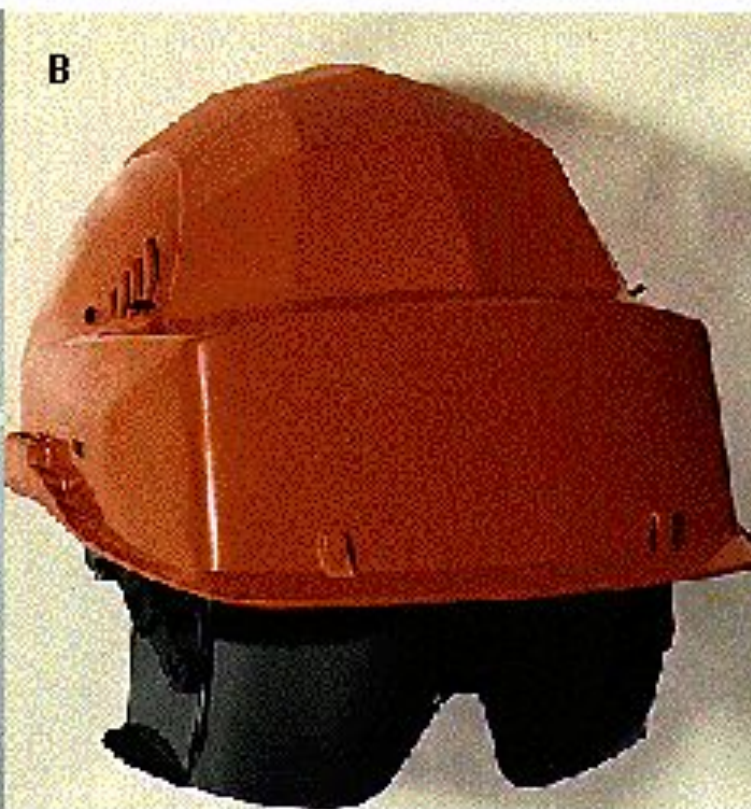
---

### Baretlerin Yapım ve Kullanım Özellikleri:

- Baretler, kolon ve bantları çıkarılarak kullanılmamalıdır.
  - Plastik baretler, 600 Volt; elektrik işlerinde kullanılan, yüksek düzeyde yalıtkan plastik baretler, 30.000 Volt'a kadar bozulmadan koruyucu özelliğini göstermelidir.
  - Baretler sık sık kontrol ve testten geçirilerek, kullanma ve eskime sonucunda, koruyucu özelliklerini yitirip yitirmedikleri belirlenmelidir.
  - Baretler, sık sık temizlenmeli ve dezenfekte edilmeli, kullanılmadığı zamanlarda havadar bir yerde ambalajı içinde saklanmalıdır.
-



Example of safety helmet with chin strap (a), optical filter (b) and woolen neck protector against wind and cold (c)



# I. BAŞ KORUYUCULARI

---

## I. 2. Saçlı derinin korunması

(kepler, boneler, saç fileleri)

Kadın işçilerin, saçlarının, dönen makine aksamlarından korunması için kullanılır.

## I. 3. Koruyucu başlık

(normal kumaş veya geçirimsiz kumaştan yapılmış boneler, kepler, gemici başlıkları ve benzeri)

Kirli ve tozlu işlerde ve işyerlerinde, saç ve başı temiz tutmak; aynı zamanda dönen ve hareketli makine aksamından korunmak için kullanılır.

---

## II. KULAK KORUYUCULARI:

---

- ❖ Yapılan istatistikler, çalışanların yaklaşık % 25'inin işitme kaybı ile karşılaştığını göstermektedir.
- ❖ Gürültü maruziyeti, en düşük maruziyet eylem değeri olan 80 dB (A) aştığında, işveren kulak koruyucuları sağlayarak işçilerin kullanımına hazır halde bulunduracaktır,
- ❖ Gürültü maruziyeti en yüksek maruziyet eylem değeri olan 85 dB (A) ulaştığında ya da bu değerleri aştığında, kulak koruyucuları kullanılacaktır,

## II. KULAK KORUYUCULARI:

---

II.1. Kulak tıkaçları ve benzeri cihazlar

II.2. Tam akustik baretler

II.3. Endüstriyel baretlere uyan kulaklıklar

II.4. Kapalı devre haberleşme alıcısı olan kulak koruyucuları

II.5. İç haberleşme donanımlı kulak koruyucuları

---



## KULAK TIKAÇLARI



## KULAKLIKLAR



**KULAKLIKLİ BARET**



**AKUSTİK BARETLER**

# **III. GÖZ VE YÜZ KORUYUCULARI**

---

**III.1. Gözlükler**

**III.2. Baretli (miğferli) siperler**

**III.3. El ve Yüz siperleri**

---

## III.1. Gözlükler

---

Uçuşan parçalar ve tehlikeli ışıklardan korunmada kullanılır. Şeffaf, renkli camdan veya plastikten yapılmıştır. Yandan da gelecek tehlikeler için kenar perdeli olanları kullanılır.

### **Fincan Tipli Muhafazalı Gözlükler:**

Gözlük camının herhangi bir nedenle kırılmasıyla, parçaların göze batmasını önlemek için, camlar fincanların üzerine sıkıca yerleştirilmiştir. Camları kolayca değişebilir.

**Taşçı Tipi:** Camlar tamamen şeffaftır. Parça sıçramalarına karşı kullanılır.

**Tozdan Koruyucu:** İnce, kolayca uçuşan toz partiküllerine karşı kullanılır, gözleri bütünüyle kapsar ve kenarları şakak kemiklerine iyice oturur.

**Kaynak Tipi:** Zararlı ışıklara karşı kullanılır.

---

## III.1. Gözlükler

---

### **Elastik Aksamalı Muhafazalı Gözlükler:**

İnce toz, duman, asit ve sislere karşı kullanılır. Gözlük çerçevesi elastik olduğundan, fincanlı tiplere göre, darbelere karşı daha az koruyucudur.

**Plastik Siperli:** Uçuşan parçalara uygun şekilde yapılmıştır, ark ve tehlikeli ışınlar karşı da kullanılabilir. Ağır parçaların fırladığı kaynak işlerinde kullanılmazlar.

**Dökümcü Tipi:** Dökümhanelerde, erimiş metal sıçramalarına, şiddetli darbe ve toza karşı kullanılır.

---



**DARBEYE DAYANIKLI GÖZLÜK**



▲  
**ULTRA-VİYOLE, İNFRARED,  
KAYNAK GÖZLÜKLERİ**



**ÇOK AMAÇLI GÖZLÜK**





**KAPALI GÖZLÜKLER**



**NORMAL GÖZLÜK**



**YARI KAPALI GÖZLÜK**

# III. GÖZ VE YÜZ KORUYUCULARI

---

## III.2. Miğferli siperler:

Başın üst kısmını, kulakların arkasında kalan bölgeyi, yüz ve boyun kısmını korumada kullanılır.

Ön kısımlarında, filtre koruma camı yerleştirilecek şekilde hazırlanmış pencere vardır.

Miğfer uygun bir kayış tertibatı ile başa tutturulur, ancak başa değmez.

Kaynak miğferleri, ısıya dayanıklı olup aynı zamanda enfraruj ışınlarının etkilerine karşı koruma sağlar.

---

# III. GÖZ VE YÜZ KORUYUCULARI

---

## III.3. El ve Yüz Siperleri:

### El Siperleri:

Kaynak işleminin gözetlenmesinde kullanılırlar, miğferden farkı, başa tutturulmayan, yalıtkan ve zor yanıcı bir malzemedен yapılan sapları olmasıdır.

### Yüz Siperleri

Hızla uçuşan parçalar ve tehlikeli sıvı sıçramalarına karşı ve sıcak metal işleme yapılan işyerlerinde kullanılır. Yüz siperleri, yalıtkan ve kıvılcımlanmaz türden olmalı ve üzerlerinde bu özellikleri belirten etiket bulunmalıdır.

---



**MİĞFERLİY  
ÜZ  
SİPERLERİ**

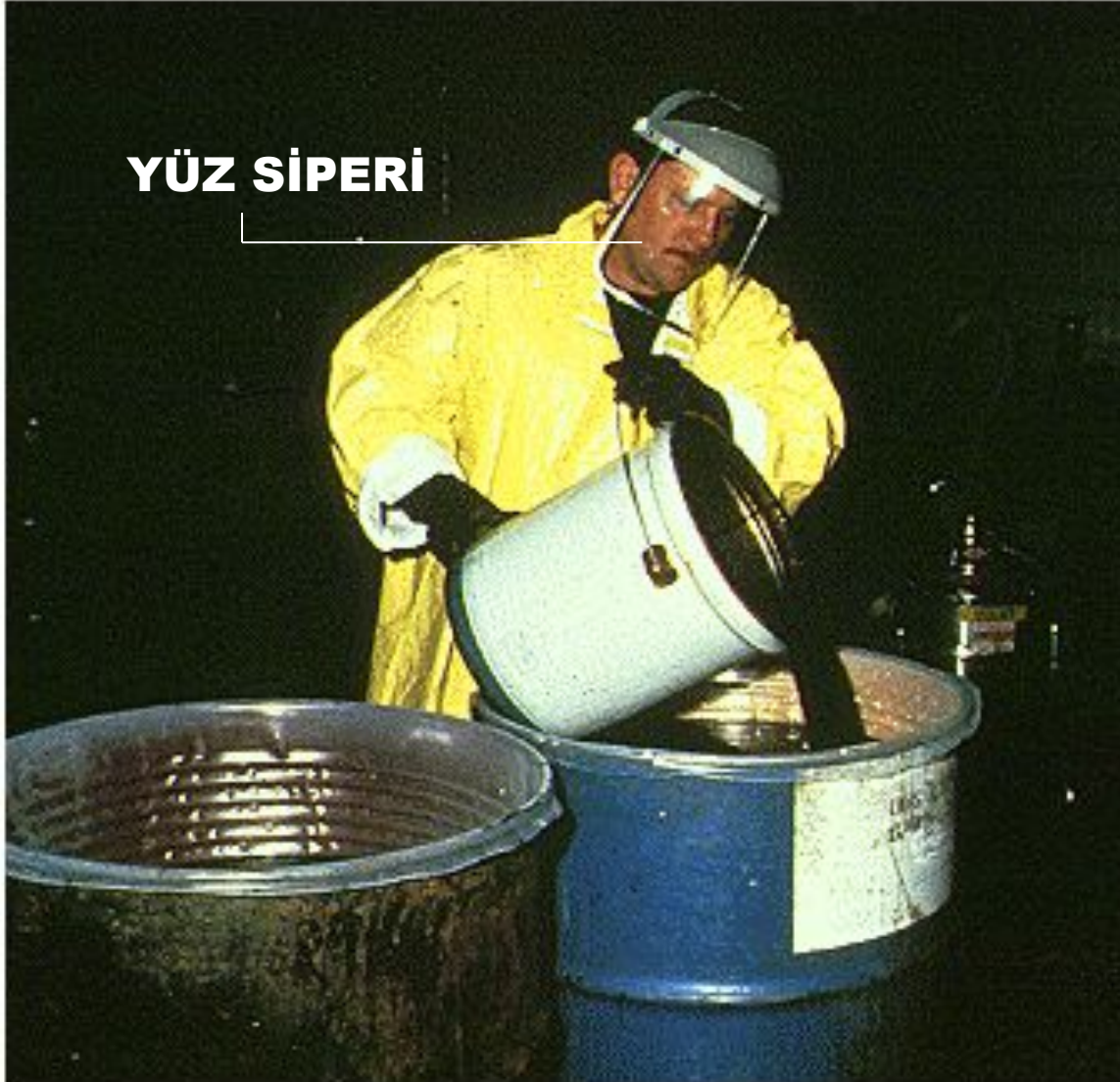


**EL SİPERİ**

## PROTECTIVE CLOTHING

A worker wearing gloves and a chemically protective garment

**YÜZ SİPERİ**



## IV. SOLUNUM SİSTEMİ KORUYUCULARI

---

İşyeri havasında bulunan zararlı maddeler; metal tozları, çözücüler (solventler) çeşitli zehirlenmelere sebep olurlar. Silis, amyant, kömür tozları gibi zararlılar pnömokonyoz olarak adlandırılan akciğer hastalığına neden olurlar.

Bu ve benzer zararlıların, maksimum konsantrasyon değerlerini geçmeleri durumunda, uygun aspirasyon sistemleri kullanılmalıdır.

Ancak bu sistemlerin kurulamadığı veya yetersiz kaldığı durumlarda, solunum sistemi koruyucularının kullanılması gerekmektedir.

---

## IV. SOLUNUM SİSTEMİ KORUYUCULARI

---

- ❖ Gaz, toz ve radyoaktif toz filtreli maskeler
  - ❖ Hava beslemeli solunum cihazları
  - ❖ Takılıp çıkarılabilen kaynak maskesi bulunduran solunum cihazları
  - ❖ Dalgıç donanımı
  - ❖ Dalgıç elbisesi
-

# IV. SOLUNUM SİSTEMİ KORUYUCULARI

---

IV.1. Hava temizleyici maskeler

IV.2. Hava beslemeli maskeler

IV.3. Temiz havası kendinden olan solunum cihazları  
(Oksijen Beslemeli)

---

## IV.1. Hava Temizleyici Maskeler:

---

### IV.1.1. Mekanik Filtre Tipi (Partikül Tutucu) Maskeler:

- Metal ve silis tozlarına karşı kullanılır,
  - Ortamda asılı duran toz partikülleri solunum esnasında, filtre tarafından tutulur,
  - Kısa sürede toz ile dolar, bu nedenle sık değiştirilmelidir,
  - Filtre renginin koyulaşması, koruma özelliğini kaybettiğini gösterir,
-

## IV.1. Hava Temizleyici Maskeler:

---

### IV.1.2. Kimyasal Filtre Tipi Maskeler:

- Havada bulunan toz, gaz, duman ve toksik partiküllere karşı kullanılır,
  - Zararlı gazlar ve partiküller, aktif granül kömür tarafından emilerek reaksiyona sokulur.
-

## IV.1. Hava Temizleyici Maskeler:

---

### IV.1.3. Toz Maskeleri:

- Genellikle, selülozik elyaftan yapılmış basit maskelerdir,
  - 0,2 – 5 mikron arasındaki tozlara karşı kullanılır,
  - Kullanma süresi çok kısadır, sadece ağız ve burun bölgesini kapatır.
-

## IV.1. Hava Temizleyici Maskeler

---

### IV.1.4. Filtre Kutulu Gaz Maskeleri:

- Tüm olarak yüzü kaplayan, filtre kutusuna bağlı olan ve organik buhar, asit gazları, NH<sub>3</sub>, CO veya bunların farklı bileşimlerinden oluşan zararlılara karşı kullanılır,
  - Gaz yoğunluğunun düşük olduğu, geniş alanlarda kullanılır,
  - Kısa süreli, acil durumlarda kullanılır, sürekli kullanılmaz,
  - Oksijen yetersizliği durumunda yararlı olmaz.
-

## IV.2. Hava Beslemeli Maskeler

---

- İşyeri havasında bulunan zararlı etkilerden korunmak üzere, hortum vasıtasıyla dışarıdan hava verilir,
  - Tehlikeli konsantrasyonlardaki toz, sis, buhar veya gaz içeren tanklar, kuyular, galeriler vb. yerlerde kullanılırlar.
-

## IV.3. Temiz Havası Kendinden Olan Solunum Cihazları

---

- Zararlı gazların yüksek konsantrasyonlarında ve oksijen yokluğunda, tam bir solunum sağlarlar,
  - Çeşitli tipleri vardır, sırtta taşınanları her yerde kullanılabilir, ancak ağır olması bir dezavantajdır,
  - Kimyasal kartuşların belirli kullanma süreleri vardır, son kullanma tarihi dolan kartuşlar değiştirilmelidir,
  - Filtreler, neme ve mekanik zararlara karşı korunmalıdır.
-

## IV. SOLUNUM SİSTEMİ KORUYUCULARI

---

- ❖ KULLANILDIĞI YERE VE KULLANIM AMACINA UYGUN OLARAK SEÇİLMELİDİR.
  - ❖ HER KULLANIŞTAN SONRA GÖZDEN GEÇİRİLMELİ VE FİLTRELERİ ÇIKARILDIKTAN SONRA TEMİZLENMELİDİR.
  - ❖ KORUMA ÖZELLİĞİNİ KAYBEDEN FİLTRELER, DEĞİŞTİRİLMELİDİR.
-



**TOZ MASKELERİ**



**FİLTRE**



## GAZ MASKELERİ





**TEMİZ HAVA MASKESİ**



**HAVA BESLEMELİ SOLUNUM CİHAZI**

Two workers in differing configurations of



**KİMYASAL ETKİLERE KARŞI TAM DONANIMLI KORUYUCULAR**

# V. GÖVDE VE KARIN BÖLGESİ KORUYUCULARI

---

- ❖ Delinme, kesilme, ergimiş metal sıçramalarına karşı korunmak için kullanılan koruyucu yelek, ceket ve önlükler,
  - ❖ Kimyasallara karşı kullanılan koruyucu yelek, ceket ve önlükler,
  - ❖ Isıtmalı yelekler,
  - ❖ Cankurtaran yelekleri,
  - ❖ X ışınına karşı koruyucu önlükler,
  - ❖ Vücut kuşakları / kemerleri.
-



**KİMYASALLARA KARŞI ÖNLÜK**



**ERGİMİŞ METALSİÇRAMALARINA  
KARŞI ÖNLÜK**



**DELİNME, KESİLMEYE KARŞI  
ÖNLÜK**



**ISITICI YELEK**

# VI. EL VE KOL KORUYUCULARI

---

## El koruyucuları

- ❖ Özel koruyucu eldivenler:  
Makinelerden, kimyasallardan, elektrik ve ısıdan koruyan eldivenler.
  - ❖ Tek parmaklı eldivenler
  - ❖ Parmak kılıfları
  - ❖ Kolluklar
  - ❖ Ağır işler için bilek koruyucuları (bileklik)
  - ❖ Parmaksız eldivenler
  - ❖ Koruyucu eldivenler
-

# EL KORUYUCULARI

---

## Sıyrılma, kesilme ve darbelere karşı korunma:

- Nem ve suya karşı, doğal veya sentetik kauçuk, su geçirmez kumaş, plastik ve camyününden yapılmış eldivenler kullanılır,
  - Darbe ve sıkıştırmaya karşı, eldivenlerin uçlarına çelik yüksükler konulur,
  - Ağır döküm parçaları ile çalışılırken, içerisine çelik bileşikler yerleştirilerek takviye edilmiş eldivenler kullanılır,
  - Keskin kenarlı aletlerden doğabilecek tehlikelere karşı, tel dokumayla takviye edilmiş eldivenler kullanılır.
-

# EL KORUYUCULARI

---

## Alev ve ısıdan korunma:

Sıcak malzeme ile çalışılan yerlerde; kromlu deri, amyant, alüminyum kumaş veya cam elyafı malzemelerden yapılmış eldivenler kullanılır.

## Kimyasal zararlılardan korunma:

Asit, yağ ve diğer kimyasal maddelerle çalışılırken, sıvıları ve ince tozları geçirmeyen, kauçuk, PVC, ateşe dayanıklı branda, cam elyafı, su geçirmez deri gibi malzemelerden yapılmış eldivenler kullanılır.

---

## EL KORUYUCULARI

---

### **Elektrik Kazalarına karşı korunma:**

Manşetleri eli, bileği şok ve yanıklardan koruyacak kadar uzun olan lastik eldivenler kullanılır. Bu eldivenler 90.000 volta 3 dakika dayanmalıdır. Bu eldivenler, diğer plastik Eldivenlerle karıştırılmamalıdır. Bu eldivenlerin üzerinde, etkili olabileceği voltaj değeri belirtilmelidir.

### **Radyasyondan Korunma:**

Kurşun ile empreyne edilmiş lastikten üretilen eldivenler kullanılır.

---

# KOL KORUYUCULARI

---

## Kolluklar

- Alev, ısı, darbe, kesilme, asit toz sıçramalarına, elektrik ve radyasyon yanıklarına karşı kullanılır.
  - Genellikle dökümhane, tav ocakları vb. yerlerde kullanılır,
  - Üç çeşit olarak üretilir. Bilek ve ön kolu örtenler; dirsek hizasına kadar örtenler; omuzlara kadar örtenler,
  - Asbest, alüminyum, astarlı kumaş, kurşunlu deri, kauçuk deri, pamuklu - yünlü dokuma gibi malzemelerden üretilir.
-



## KORUYUCU ELDİVENLER



**METAL ÖRGÜLÜ  
ELDİVEN**



**TEK PARMAKLI ELDİVEN**



**YALITKAN ELDİVEN**

## VII. AYAK VE BACAK KORUYUCULARI

---

- ❖ Normal ayakkabılar, botlar, çizmeler, uzun botlar, güvenlik bot ve çizmeleri
  - ❖ Bağları ve kancaları çabuk açılabilen ayakkabılar
  - ❖ Parmak koruyuculu ayakkabılar
  - ❖ Tabanı ısıya dayanıklı ayakkabı ve ayakkabı kılıfları
  - ❖ Isıya dayanıklı ayakkabı, bot, çizme ve tozluklar
  - ❖ Termal ayakkabı, bot, çizme ve kılıfları
  - ❖ Titreşime dayanıklı ayakkabı, bot, çizme ve kılıfları
  - ❖ Anti statik ayakkabı, bot, çizme ve kılıfları
-

## VII. AYAK VE BACAK KORUYUCULARI

---

- ❖ İzolasyonlu ayakkabı, bot, çizme ve kılıfları
  - ❖ Zincirli testere operatörleri için koruyucu bot ve çizmeler
  - ❖ Tahta tabanlı ayakkabılar
  - ❖ Takıp çıkarılabilen ayak üst kısmı koruyucuları
  - ❖ Dizlikler
  - ❖ Tozluklar
  - ❖ Takılıp çıkarılabilen iç tabanlıklar  
(ısıya dayanıklı, delinmeye dayanıklı, ter geçirmez)
  - ❖ Takılıp çıkarılabilen çiviler  
(buz, kar ve kaygan yüzeylere karşı)
-

# AYAK KORUYUCULARI:

---

## 1- Parmak Koruyucu Ayakkabılar:

Yuvarlanan ve ağır malzemelerle çalışılan işlerde, ayak parmaklarının korunması için kullanılır.

## 2- İletken Ayakkabılar:

Patlayıcı maddelerle çalışılan yerlerde, insan vücudunda oluşan statik elektriğin, tehlikesiz bir şekilde, toprağa iletilmesi için kullanılır.

---

# AYAK KORUYUCULARI:

---

## 3- Yalıtkan Ayakkabılar:

Elektrik şoku kazalarında koruyucudurlar. Üst kısmı deri, taban ve topukları özel kauçuktan imal edilir. Kuru ve sağlam haldeyken tesirli bir koruma sağlar.

## 4- Kıvılcım Çıkarmayan Ayakkabılar:

Patlayıcı madde imalinde, benzin ve hidrokarbon bulunan tankların temizlenmesinde, güvenle kullanılır.

---

# AYAK VE BACAK KORUYUCULARI:

---

## 5- Bot ve Çizmeler:

Sulu, çamurlu ve asitli ortamlarda altı lastik veya plastik Botlar ve çizmeler kullanılır.

## 6- Tozluklar:

Bacakları, ateşe ve sıçrayan kıvılcımlara karşı korumak için; döküm işlerinde ve fırınlarda kullanılır. Mutlaka, pantolon altına ve ayakkabı üzerine giyilmelidir. Erimiş Maddelerle yapılan çalışmalarda, özellikle diz kapağını örten, yanmaz malzemedен yapılmış tozluklar kullanılır.

---



**91200 EN 345 S1 CE**

**Kapalı topuk, enerji emici özellik,  
çelik burun, antistatik, yağlara ve  
petrol ürünlerine dayanıklı  
kaymaz taban.**

**91200 EN 345 S2 CE**

**Kapalı topuk, enerji emici özellik,  
çelik burun, antistatik, yağlara ve  
petrol ürünlerine dayanıklı kaymaz  
taban, su ve sıvı geçirmez deri.**



**91300 EN 345 S1 CE**

**Kapalı topuk, enerji emici özellik,  
çelik burun, antistatik, yağlara ve  
petrol ürünlerine dayanıklı  
kaymaz taban.**

**91300 EN 345 S2 CE**

**Kapalı topuk, enerji emici özellik,  
çelik burun, antistatik, yağlara ve  
petrol ürünlerine dayanıklı  
kaymaz taban, su ve sıvı  
geçirmez deri.**





**KAYMAZ TABANLI ÇİZME**



**YALITIMLI ÇİZME**



**Kasık çizme**



**Çizmeli tulum**

CE



+9

**Lastik çizme**

CE



+9

**Lastik çizme**

# VIII. CİLT KORUYUCULARI

---

- ◆ **Koruyucu kremler / merhemler**
-

# IX. VÜCUT KORUYUCULARI

---

## Düşmelere karşı kullanılan donanım:

- ❖ Düşmeyi önleyici ekipman  
(gerekli tüm aksesuarlarıyla birlikte)
  - ❖ Kinetik enerjiyi absorbe eden frenleme ekipmanı  
(gerekli tüm aksesuarlarıyla birlikte)
  - ❖ Vücudu boşlukta tutabilen donanım  
(paraşütçü kemeri)
-



**DÜŞMEYİ ÖNLEYİCİ EKİPMAN**



**FRENLEME EKİPMANI**



**VÜCUDU BOŞLUKTA TUTABİLEN DONANIM (PARAŞÜTÇÜ KEMERİ)**

## KORUYUCU GİYSİLER:

---

- ❖ Koruyucu iş elbisesi (iki parçalı ve tulum)
  - ❖ Makinelere korunma sağlayan giysi (delinme, kesilme vb.)
  - ❖ Kimyasallardan korunma sağlayan giysi
  - ❖ İnfrared radyasyon ve ergimiş metal sıçramalarına karşı korunma sağlayan giysi
  - ❖ Isıya dayanıklı giysi
  - ❖ Termal giysi
  - ❖ Radyoaktif kirlilikten koruyan giysi
  - ❖ Toz geçirmez giysi
  - ❖ Gaz geçirmez giysi
  - ❖ Florasan maddeli, yansıtıcı giysi ve aksesuarları
  - ❖ Koruyucu örtüler.
-

















## KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR,

---

“KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM YÖNETMELİĞİ” HÜKÜMLERİNE UYGUN OLARAK TASARLANMIŞ VE ÜRETİLMİŞ OLMALIDIR.

❖ TAM KORUMA SAĞLAMALIDIR.

❖ KENDİLERİ BİR TEHLİKE KAYNAĞI OLMAMALIDIR.

❖ KULLANILAN VÜCUT KISIMLARINA VE YAPILAN İŞE TAM UYGUNLUK SAĞLAMALIDIR.

❖ KULLANIMI, KOLAY VE PRATİK OLMALIDIR.

---

- KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARIN YARARLI OLABİLMESİ İÇİN, KULLANIM MAKSADINA VE KULLANICIYA UYGUN OLMASI VE GEREKTİĞİ ŞEKİLDE KULLANILMASI ÖNEMLİDİR.

### **BU NEDENLELE;**

- ❖ KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARIN SEÇİMİ İYİ YAPILMALI VE KULLANMASI GEREKENLER DOĞRU BELİRLENMELİDİR.
-

---

❖ KULLANMASI GEREKENLERE TESLİM EDİLMELİ VE KONU İLE İLGİLİ OLARAK KULLANICILAR BİLGİLENDİRİLMELİ TEORİK VE PRATİK EĞİTİM SAĞLANMALIDIR.

❖ GEREKTİĞİ ŞEKİLDE KULLANIMIN SAĞLANMASI İÇİN, ÖRNEK OLUNMALI, KULLANICILAR TEŞVİK EDİLMELİ VE DENETİM SAĞLANMALIDIR.

❖ KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR, GEREKTİĞİNDE YENİLENMELİDİR.

---

## ÇALIŞANLAR;

---

- ❖ GEREKLİ OLAN KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARI, BELİRLENEN ŞEKİLDE, TALİMATLARA UYGUN OLARAK KULLANMALIDIR.
  - ❖ KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARI KORUMALIDIR.
  - ❖ KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM SEÇİMİ VE KULLANIMI KONUSUNDAKİ GÖRÜŞ VE ÖNERİLERİNİ YETKİLİLERE BİLDİRMELİDİR.
-

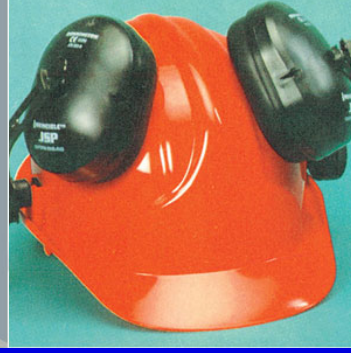
# NORMAL TIP BARET



# KULAKLIKLİ BARET



# KASK



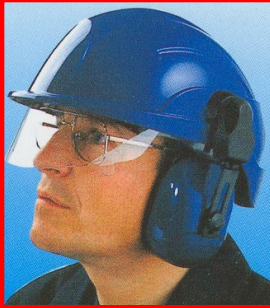
# İTFAİYECİ



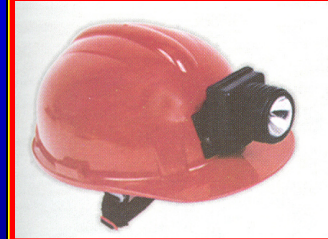
# ÇENE BAĞLI



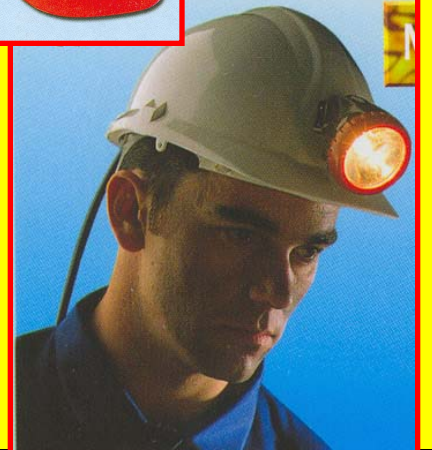
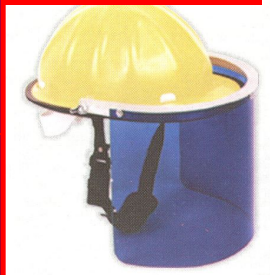
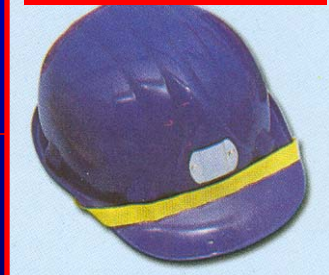
# MADENCİ



# SİPERLİ



# LAMBALI BARET

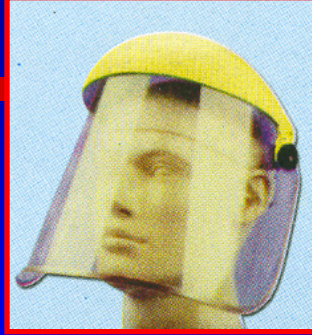


Y  
Ü  
Z

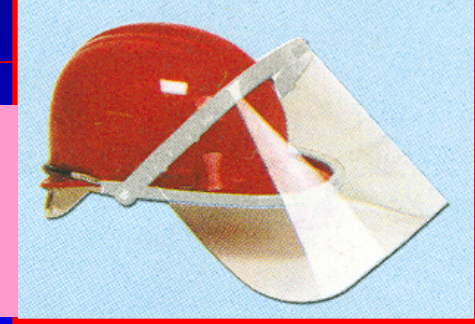
Kimyasal ve metalik sıçramalar ile kıvılcımlara karşı gözleri ve yüzü kısmen veya tamamen korur

SİPERİ

pleksiglas ve saydam malzemeden imal



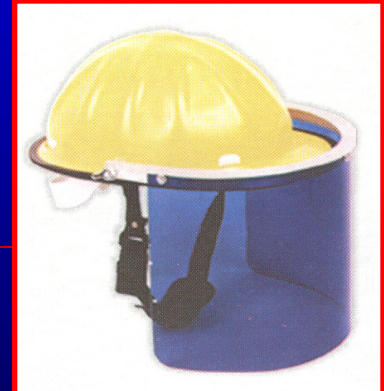
Mafsallı şekilde indirilip kaldırılabilir



Barete monte edilebilir

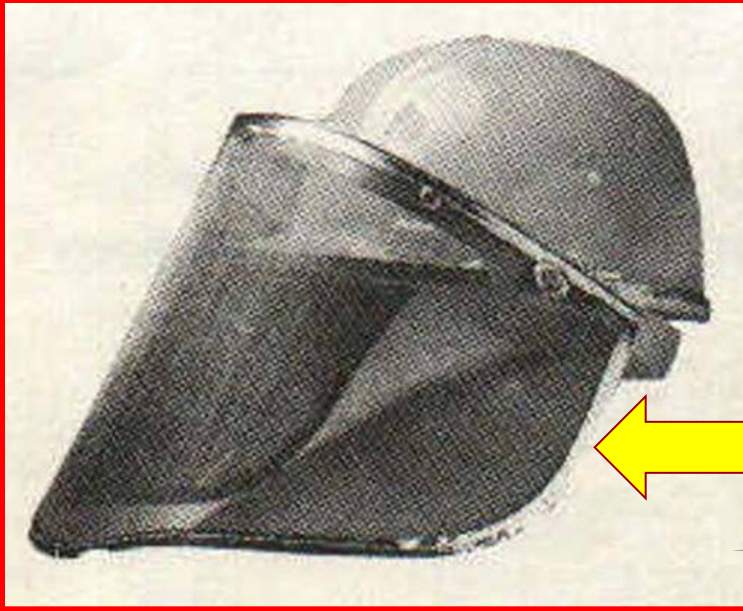


Ayarlı bir bantla başa tespit edilebilir



Yüzü ısıya karşı korur

Baş bantlı ya da baretle kullanılır



Krom-nikel  
Veya  
Paslanmaz  
çelik telden  
örülmüş  
Kafes  
şeklinde

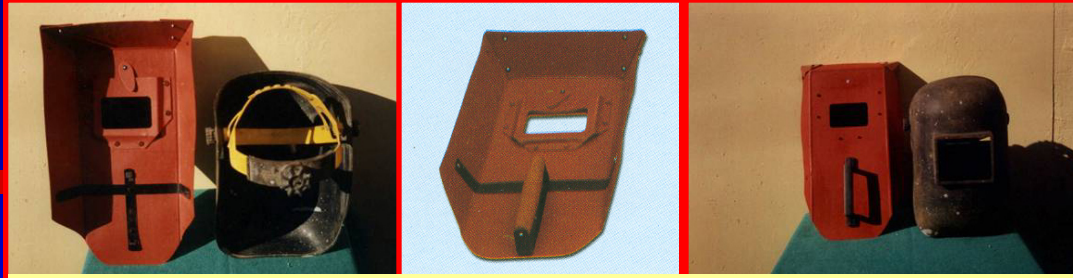


Demir-çelik sanayi, haddehaneler  
ve tav fırınlarında kullanılır

# KAYNAKÇI YÜZ SİPERİ

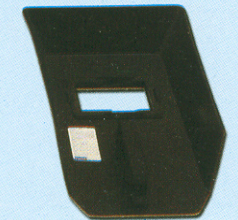
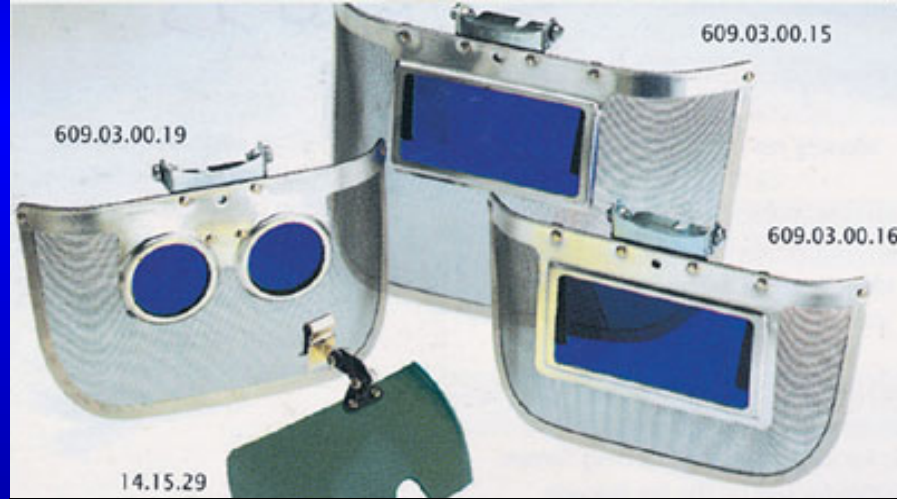
Yüzü ve gözleri korur

Gövde kısmı  
fiberglastan  
veya kraft  
kağıttan  
yapılır



El ile tutulur veya işçinin müdahalesi  
olmadan gerekli bir yere tespit edilir

Elektrik  
kaynağında  
güvenle kullanılır

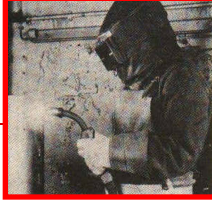


Saydam kısmı  
darbelere dayanıklı  
çift cam



# ASİT BAŞLIĞI

# KUMLAMA BAŞLIĞI



Yüz kısmı şeffaf

Omuzları örten

Başı ve yüzü kimyasal maddelerden, özellikle asit sıçramalarından korumak üzere kullanılır  
İthal kumaştan imal edilir  
PVC'den mamul tipi de bulunur



Tanecik sıçramalarına karşı korur  
Fiberglas ve branda malzemesinden yapılır  
Hava hatlı solunum cihazıyla kullanılır



# SAÇ FİLESİ



- Özellikle kadınların saçlarını makinelerin hareketli aksamına (mil, kayış, volan, zincir, matkap, dişliler) kaptırmasını önler
- Statik elektrik tesiri ile dağınık saçların



# **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM KULLANILMASININ GEREKLİ OLABİLECEĞİ İŞLER VE SEKTÖRLER**

## **BAŞ KORUYUCULARI (Koruyucu baretler)**

- İnşaat işleri, özellikle iskeleler ve yerden yüksek çalışma platformlarının üstünde, altında veya yakınında yapılan işler, kalıp yapımı ve sökümü, montaj ve kurma işleri, iskelede çalışma ve yıkım işleri.
- Çelik köprüler, çelik yapılar, sütunlar, kuleler, hidrolik çelik yapılar, yüksek fırınlar, çelik işleri ve haddehaneler, büyük konteynırlar, büyük boru hatları, ısı ve enerji santrallerinde yapılan çalışmalar.
- Tüneller, maden ocağı girişleri, kuyular ve hendeklerde yapılan çalışmalar.
- Toprak ve kaya işleri.
- Yeraltında ve taşocaklarında yapılan işler, hafriyat işleri, kömür işletmelerinde yapılan dekapaj işleri.
- Civatalama işleri.

# **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM KULLANILMASININ GEREKLİ OLABİLECEĞİ İŞLER VE SEKTÖRLER**

## **BAŞ KORUYUCULARI (Koruyucu baretler)**

- Patlatma işleri.
- Asansörler, kaldırma araçları, vinç ve konveyörler civarında yapılan işler.
- Yüksek fırınlar, ergitme ocakları, çelik işleri, haddehaneler, metal işleri, demir işleme, presle sıcak demir işleme, döküm işleri.
- Endüstriyel fırınlar, konteynırlar, makineler, silolar, bunkerler ve boru hatlarında yapılan işler.
- Gemi yapım işleri.
- Demiryollarında yapılan işler.
- Mezbahalarda yapılan işler.

# **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM KULLANILMASININ GEREKLİ OLABİLECEĞİ İŞLER VE SEKTÖRLER**

---

## **AYAK KORUYUCULARI**

### **□ Delinmez tabanlı emniyet ayakkabıları**

- \* Karkas ve temel işleri, yol çalışmaları.
  - \* İskelelerde yapılan çalışmalar.
  - \* Bina yıkım işleri.
  - \* Kalıp yapma ve sökme işlerini de kapsayan beton ve prefabrike parçalarla yapılan çalışmalar.
  - \* Şantiye alanı ve depolardaki işler.
  - \* Çatı işleri.
-

# **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM KULLANILMASININ GEREKLİ OLABİLECEĞİ İŞLER VE SEKTÖRLER**

---

## **AYAK KORUYUCULARI**

### **□ Delinmez taban gerektirmeyen emniyet ayakkabıları**

- \* Çelik köprüler, çelik bina inşaatı, sütunlar, kuleler, hidrolik çelik yapılar, yüksek fırınlar, çelik işleri ve haddehaneler, büyük konteynerler, büyük boru hatları, vinçler, ısı ve enerji santrallerinde yapılan işler.
  - \* Fırın yapımı, ısıtma ve havalandırma tesisatının kurulması ve metal montaj işleri.
  - \* Tadilat ve bakım işleri.
  - \* Yüksek fırınlar, ergitme ocakları, çelik işleri, haddehaneler, metal işleri, demir işleme, presle demire şekil verme, sıcak presleme işleri ve metal çekme fabrikalarında yapılan işler.
-

# **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM KULLANILMASININ GEREKLİ OLABİLECEĞİ İŞLER VE SEKTÖRLER**

## **AYAK KORUYUCULARI**

- **Delinmez taban gerektirmeyen emniyet ayakkabıları**
- \* Yeraltında ve taşocaklarında yapılan işler, hafriyat işleri, kömür işletmelerinde yapılan dekapaj işleri.
- \* Taş yontma ve taş işleme işleri.
- \* Düz cam ve cam eşya üretimi ve işlenmesi.
- \* Seramik endüstrisinde kalıp işleri.
- \* Seramik endüstrisinde fırınların içinin döşenmesi.
- \* Seramik eşya ve inşaat malzemesi kalıp işleri
- \* Taşıma ve depolama işleri

# **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM KULLANILMASININ GEREKLİ OLABİLECEĞİ İŞLER VE SEKTÖRLER**

## **AYAK KORUYUCULARI**

### **□ Delinmez taban gerektirmeyen emniyet ayakkabıları**

- \* Konserve yiyeceklerin paketlemesi ve dondurulmuş etle yapılan işler
- \* Gemi yapım işleri
- \* Demiryolu manevra işleri

### **□ Kaymayı önleyici ve delinmeye dayanıklı ayakkabılar**

- \* Çatı işleri

### **□ Yalıtkan tabanlı koruyucu ayakkabılar**

- \* Çok sıcak veya soğuk malzemelerle yapılan çalışmalar

### **□ Kolayca çıkarılabilen emniyet ayakkabıları**

- \* Ergimiş maddelerin ayakkabıdan içeri girme riski bulunan işler

# **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM KULLANILMASININ GEREKLİ OLABİLECEĞİ İŞLER VE SEKTÖRLER**

## **YÜZ VE GÖZ KORUYUCULARI**

- **Koruyucu gözlükler, yüz siperlikleri veya elle tutulan yüz koruyucuları**
  - \* Kaynak yapma, öğütme ve ayırma işleri
  - \* Sızdırmazlık sağlamak için yapılan işler (kalafatlama) ve keski ile yontma, biçimlendirme işleri
  - \* Taş yontma ve şekillendirme işleri
  - \* Civatalama işleri
  - \* Talaş çıkaran makinelerle yapılan çalışmalar ve talaş toplama işleri
  - \* Presle sıcak demir işleme
  - \* Artıkların parçalanması ve uzaklaştırılması işleri

# **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM KULLANILMASININ GEREKLİ OLABİLECEĞİ İŞLER VE SEKTÖRLER**

---

## **YÜZ VE GÖZ KORUYUCULARI**

- **Koruyucu gözlükler, yüz siperlikleri veya elle tutulan yüz koruyucuları**
    - \* Aşındırıcı maddelerin sprej halinde kullanılması işleri
    - \* Asit ve baz çözeltileriyle, dezenfektan ve aşındırıcı temizlik maddeleriyle yapılan işler
    - \* Sıvı sprejlerle çalışma
    - \* Ergimiş maddelerle veya onların yakınında çalışma
    - \* Radyant ısı ile çalışma
    - \* Lazerle çalışma
-

# **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM KULLANILMASININ GEREKLİ OLABİLECEĞİ İŞLER VE SEKTÖRLER**

## **SOLUNUM SİSTEMİ KORUYUCULARI**

### **□ Respiratörler/ Solunum cihazları**

- \* Yetersiz oksijen veya zararlı bir gazın bulunabileceği konteynırlar, kapalı alanlar veya gaz yakan endüstriyel fırınlarda yapılan çalışmalar
- \* Yüksek fırınlara yükleme yapılan alanlardaki çalışmalar
- \* Yüksek fırınların gaz boruları ve gaz konvertörleri civarındaki çalışmalar
- \* Ağır metal dumanlarının bulunabileceği yüksek fırın kapakları civarındaki çalışmalar

# **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM KULLANILMASININ GEREKLİ OLABİLECEĞİ İŞLER VE SEKTÖRLER**

---

## **SOLUNUM SİSTEMİ KORUYUCULARI**

### **□ Respiratörler/ Solunum cihazları**

- \* Toz bulunması muhtemel, fırın içi döşeme işlerinde ve kepçelerle yapılan çalışmalar
  - \* Toz oluşumunu önlemenin yetersiz olduğu spreylere boyama işleri
  - \* Kuyularda, kanalizasyon ve kanalizasyonla bağlantılı diğer yer altı sahalarında yapılan çalışmalar
  - \* Soğutucu gaz kaçağı tehlikesinin olduğu soğuk hava depolarında yapılan çalışmalar
-

# **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM KULLANILMASININ GEREKLİ OLABİLECEĞİ İŞLER VE SEKTÖRLER**

---

## **İŞİTME DUYUSUNUN KORUNMASI**

### **□ Kulak koruyucuları**

- \* Metal şekillendirme presleriyle çalışma
  - \* Pnömatik matkaplarla çalışma
  - \* Havalimanlarında yapılan çalışmalar
  - \* Kazık çakma işleri
  - \* Ağaç ve tekstil işleri
-

# **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM KULLANILMASININ GEREKLİ OLABİLECEĞİ İŞLER VE SEKTÖRLER**

## **EL, KOL VE VÜCUT KORUNMASI**

### **□ Koruyucu Giysi**

- \* Asit ve baz çözeltileriyle, dezenfektan ve aşındırıcı temizlik ürünleriyle yapılan işler
- \* Sıcak maddelerle veya civarında yapılan çalışma ve ısı etkisinin hissedildiği yerlerdeki çalışmalar
- \* Düz cam ürünleriyle çalışma
- \* Kumlama işleri
- \* Derin dondurucu odalarda çalışma

# **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM KULLANILMASININ GEREKLİ OLABİLECEĞİ İŞLER VE SEKTÖRLER**

---

## **□ Ateşe dayanıklı koruyucu giysi**

- \* Kapalı alanlarda kaynak işleri

## **□ Delinmeye dayanıklı önlükler**

- \* Kesme ve kemiklerinden ayırma işleri
- \* El bıçaklarıyla yapılan ve bıçağın vücuda doğru çekilmesini gerektiren işler

## **□ Deri Önlükler**

- \* Kaynak işleri
- \* Sıcak demircilik işleri
- \* Döküm işleri

# **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM KULLANILMASININ GEREKLİ OLABİLECEĞİ İŞLER VE SEKTÖRLER**

## **□ Ön kolun (kolun bilekle dirsek arasında kalan bölümü) korunması**

\* Kesme ve kemiklerinden ayırma işleri

## **□ Eldivenler**

\* Kaynak işleri

\* Eldivenlerin yakalanma tehlikesinin bulunduğu makineler dışında, keskin kenarlı cisimlerin elle tutulması

\* Asit ve baz çözeltileriyle yapılan çalışmalar

## **□ Metal örgülü eldivenler**

\* Kesme ve kemiklerinden ayırma işleri

\* Kesim ve kullanım amaçlarına göre parçalama için el bıçağı kullanılarak yapılan sürekli kesim işleri

\* Kesim makinelerinin bıçaklarının değiştirilmesi

# **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM KULLANILMASININ GEREKLİ OLABİLECEĞİ İŞLER VE SEKTÖRLER**

---

## **İklime dayanıklı giysi**

- \* Açıkta, soğuk ve yağmurlu havada çalışma

## **Yansıtıcı giysi**

- \* Çalışanların açıkça görülmesi gereken yerlerde yapılan çalışmalar

## **Emniyet kemeri**

- \* İskelelerde çalışma
- \* Prefabrik parçaların montajı
- \* Direk ya da sütunlarda çalışma

# **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM KULLANILMASININ GEREKLİ OLABİLECEĞİ İŞLER VE SEKTÖRLER**

---

## **□ Güvenlik halatları**

- \* Vinçlerin yüksekte bulunan kabinlerinde çalışma
- \* Ambarlarda kullanılan istifleme ve boşaltım ekipmanlarının- yüksek kabinlerinde çalışma
- \* Sondaj kulelerinin yüksek bölümlerinde çalışma
- \* Kuyu ve kanalizasyonlarda yapılan çalışma.

## **Derinin korunması**

- Malzemenin kaplanması işleri
  - Tabaklama (dericilik) işleri
-



# TEŐEKKÜRLER

---

Adnan ÖZKAYA