

# KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR (KKD)





1



2



3



5



6



12



7



8



4



9



10



11



13

15



16



17



18



19



14

21



22



23



24



20

# Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması

**Kişisel koruyucu donanım:** Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları ifade eder.





# Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması

Bu tanım kapsamında;

- a) Kişiyi aynı anda bir veya birden fazla riske karşı korumak amacıyla üretici tarafından bir bütün haline getirilmiş cihaz, alet veya malzemedan oluşmuş donanım,
- b) Belirli bir faaliyetin yapılması için korunma amacı olmaksızın taşınan veya giyilen donanımla birlikte kullanılan, ayrılabilir veya ayrılamaz nitelikteki koruyucu cihaz, alet veya malzeme,
- c) 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.

# Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması

Ayrıca;

Tehlikeye maruz kalma süresince, sürekli olarak kullanılması veya giyilmesi amaçlanmasa da, farklı ve ilave bir dış cihazla birleştirilmesi için kişisel koruyucu donanım ile bağlantılı olarak piyasaya arz edilen herhangi bir sistem, kişisel koruyucu donanımın bütünüleyici bir parçası olarak kabul edilir.

# Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması

**B) Aşağıda belirtilenler, yukarıda tanımı yapılan kişisel koruyucu donanımdan sayılmaz:**

- a) Özel olarak çalışanın sağlığını ve güvenliğini korumak üzere yapılmamış sıradan iş elbiseleri ve üniformalar,
- b) Acil kurtarma servislerinin kullandıkları ekipman,
- c) Askerlerin, polislerin ve diğer kamu güvenlik güçlerinin giydiği ve kullandığı kişisel koruyucular,
- d) Kara taşımacılığında kullanılan kişisel koruyucular,
- e) Spor ekipmanı,
- f) Nefsi müdafaayı veya caydırmayı hedefleyen ekipman,
- g) Riskleri ve istenmeyen durumları ikaz eden, taşınabilir cihazlar.

## 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 hedefleyen ekipman,

veya caydırmayı



## KKD Sayılmayanlar

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





Hangileri  
KKD ?



# TANIMLAR

## ❖ CE UYGUNLUK İŞARETİ:

Üreticinin KKD yönetmeliğinden kaynaklanan bütün yükümlülüklerini yerine getirdiğini ve bir KKD'ın ilgili tüm uygunluk değerlendirme işlemlerine tabi tutulduğunu gösteren işarettir.

## AT TİP İNCELEME BELGESİ:

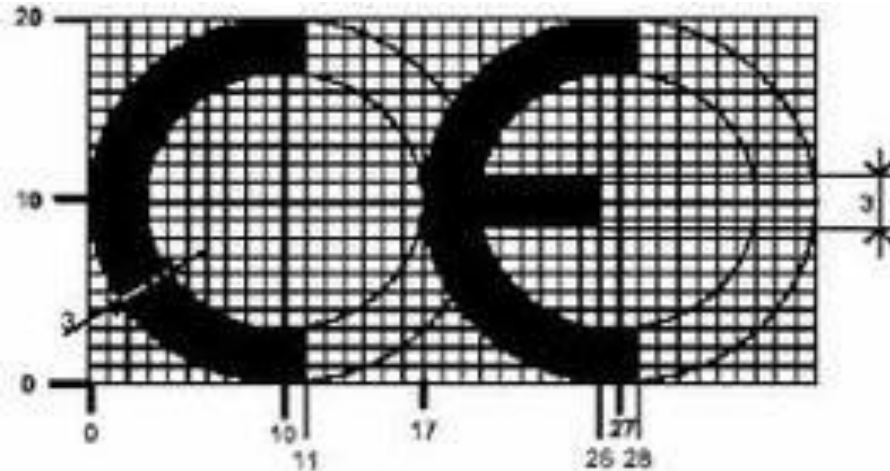
Onaylanmış kuruluş tarafından düzenlenerek imalatçıya verilen KKD'ın yönetmelik hükümlerine uygunluğunu gösteren belge.



# TANIMLAR

## CE- İŞARETİ(Conformitee Europeenne):

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





# KKD KATEGORİZASYONU

**KKD'ın Kategorizasyon Rehberine Dair Teblięe göre;**

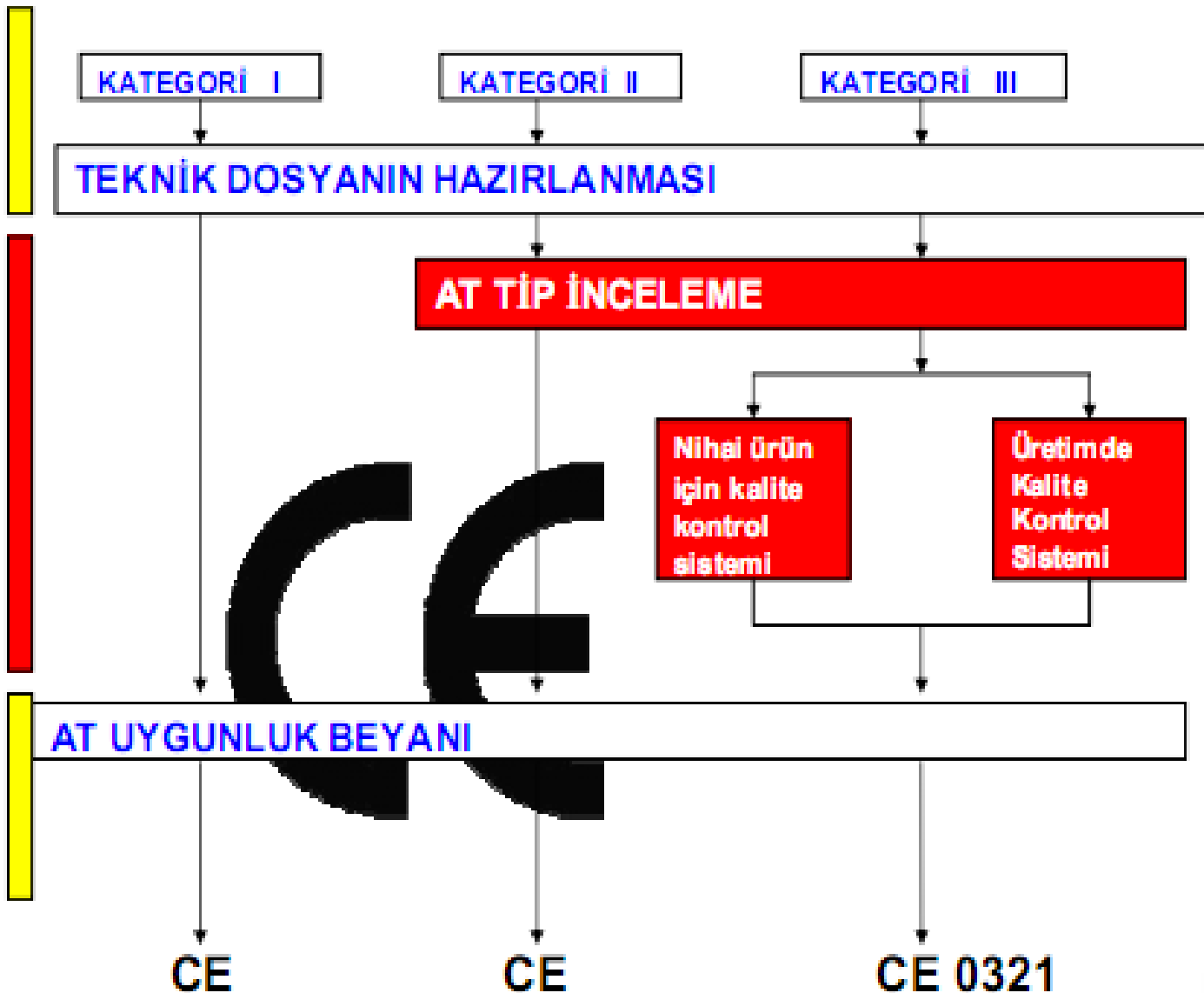
- ❖ Basit yapıdaki KKD'lar ( Kategori-I)
- ❖ Karmaşık yapıdaki KKD'lar (Kategori-III)
- ❖ Diğer KKD'lar (Kategori-II)

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.
- ❖ Onaylanmış kuruluşların işlemleri, **AB resmi gazetesinde** yayımlanan yeni ve modüler yaklaşım kararları çerçevesinde yerine getirilmektedir.
- ❖ **RENAR** (Romanya), **ESYD** (Yunanistan), **UKAS** (Britanya), **SINAL and SINCERT** (İtalya), **BAS** (Bulgaristan), **TÜV** (Avusturya), **GAZ, DACH, DCAE ve BAM** (Almanya) bunlardan bazılarıdır.



# Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

## Genel Kural (İşveren yükümlülüğü)

Kişisel koruyucu donanım, risklerin, toplu korumayı sağlayacak teknik önlemlerle veya iş organizasyonu ve çalışma yöntemleriyle önlenemediği veya tam olarak sınırlandırılmadığı durumlarda kullanılacaktır.

KKD kullanımı, iş sağlığı ve güvenliği açısından **en son sırada gelen** önlemdir.

# Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

## **Genel Hükümler (İşveren yükümlülüğü)**

Kişisel koruyucu donanımların işyerlerinde kullanımı ile ilgili olarak aşağıdaki hususlara uyulacaktır:

a) İşyerinde kullanılan kişisel koruyucu donanım, Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak tasarlanmış ve üretilmiş olacaktır.

Tüm kişisel koruyucu donanımlar;

- 1) Kendisi ek risk yaratmadan ilgili riski önlemeye uygun olacaktır.
- 2) İşyerinde var olan koşullara uygun olacaktır.
- 3) Kullanan işçinin sağlık durumuna ve ergonomik gereksinimlerine uygun olacaktır.
- 4) Gerekli ayarlamalar yapıldığında kullanana tam uyacaktır.



# Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

b) Birden fazla riskin bulunduğu ve aynı anda birden fazla kişisel koruyucu donanımın kullanılmasının gerektiği durumlarda, bu kişisel koruyucu donanımların bir arada kullanılması uyumlu olacak ve risklere karşı etkin olacaktır.

c) Kişisel koruyucu donanımların **kullanılma koşulları özellikle kullanılma süreleri**, riskin derecesine ve maruziyet sıklığına, işçinin çalıştığı yerin özelliklerine ve kişisel koruyucu donanımın performansına bağlı olarak belirlenecektir.

# Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

d) Tek kişi tarafından kullanılması esas olan kişisel koruyucu donanımların, zorunlu hallerde birkaç kişi tarafından kullanılması halinde, bu kullanımdan dolayı sağlık ve hijyen problemi doğmaması için her türlü önlem alınacaktır.

e) İşyerinde, her bir kişisel koruyucu donanım için, bu maddenin (a) ve (b) bentlerinde belirtilen hususlarla ilgili yeterli bilgi bulunacak ve bu bilgilere kolayca ulaşılabilecektir.

f) Kişisel koruyucu donanımlar, işveren tarafından **ücretsiz** verilecek, bakım ve onarımları ve ihtiyaç duyulan elemanlarının değiştirilmelerinden sonra, hijyenik şartlarda muhafaza edilecek ve kullanıma hazır bulundurulacaktır.

g) İşveren, işçiyi kişisel koruyucu donanımları hangi risklere karşı kullanacağı konusunda **bilgilendirecektir**.

# Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

## Genel Hükümler (İşveren yükümlülüğü)

**Madde 6** — Kişisel koruyucu donanımların işyerlerinde kullanımı ile ilgili olarak aşağıdaki hususlara uyulacaktır: ... (devamı)

h) İşveren, kişisel koruyucu donanımların kullanımı konusunda **uygulamalı olarak eğitim** verecektir.

i) Kişisel koruyucu donanımlar, istisnai ve özel koşullar hariç, sadece amacına uygun olarak kullanılacaktır.

Kişisel koruyucu donanımlar talimatlara uygun olarak kullanılacak ve talimatlar işçiler tarafından anlaşılır olacaktır.

# Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

## **Kullanım Kuralları (İşçi yükümlülüğü)**

İşçiler de kendilerine verilen kişisel koruyucu donanımları aldıkları eğitime ve talimata uygun olarak kullanmakla yükümlüdür.

İşçiler kişisel koruyucu donanımda gördükleri herhangi bir arıza veya eksikliği işverene bildirecektir.

# Bütün KKD'lerde bulunması gereken özellikler

- ❑ Tehlike içeren iş yapılırken, KKD, kullanıcıyı mümkün olan **en yüksek düzeyde** koruyacak şekilde tasarlanarak imal edilmelidir,
- ❑ KKD'nin kendisi risk oluşturmamalıdır,
- ❑ KKD malzemesi ve parçaları, kullanıcının sağlık ve hijyenini olumsuz yönde etkilememelidir,
- ❑ Giyildiğinde kullanıcıya temas eden KKD parçası, tahriş ya da yaralanmalara neden olabilecek derecede sert olmamalı, keskin kenarlar ve çıkıntılar bulundurmamalıdır,
- ❑ KKD'nin, ayarlanabilir ve eklenebilir sistemler yardımıyla veya **farklı beden ölçülerinde** üretilerek kullanıcının vücut yapısına uygunluğu sağlanmalıdır,
- ❑ KKD, dayanıklılık ve işlevselliğini azaltmayacak şekilde olabildiğince **hafif** imal edilmelidir,
- ❑ CE işareti taşınmalıdır,
- ❑ KKD'nin kullanım kılavuzu olmalıdır.



# Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

EK-II

## KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM LİSTESİ

1. Baş koruyucuları
2. Kulak koruyucuları
3. Göz ve Yüz koruyucuları
4. Solunum Sistemi koruyucuları
5. El ve Kol koruyucuları
6. Ayak ve Bacak koruyucuları
7. Cilt koruyucuları
8. Gövde ve Karın koruyucular
9. Vücut koruyucular

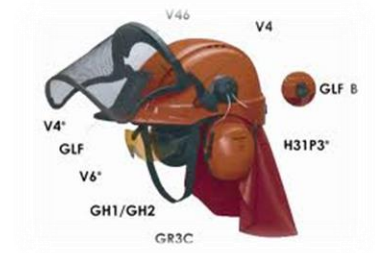




# 1- Baş Koruyucular

Baretler, řapkalar, boneler, kepler...

- Bařa gelen darbelere direnç gösterir,
- řok darbeleri emer,
- **Elektrik şoklarına karşı yalıtıcıdır,**
- Alev ve 50 derecede sıcaklığa bir süre dayanabilir.





## Baret,

- Siperi öne gelecek şekilde takılmalıdır.
- Tam koruma sağlanabilmesi için başınıza tam olarak oturması, sabit durması, çene bandı olmasa da düşmemesi gerekir.
- Bunun için, ense bandından genişliği ayarlayıp, ensenize tam oturacak şekilde takın.





## 2- Kulak Koruyucuları



Kulak tıkaçları ve benzeri cihazlar, tam akustik baretler, endüstriyel baretlere uyan kulaklıklar, kapalı devre haberleşme alıcısı olan ve iç haberleşme donanımlı kulak koruyucuları...

- İşitme kaybı kalıcı ve tedavisi olmayan bir rahatsızlıktır
- Yüksek gürültünün olduğu her işte kulak koruyucu kullanılmalıdır.

### (85 dB-Gürültü Yönetmeliği)

- Sahada kulak koruyucu ekipman takılması gereken alanlar açıkça işaretlenmelidir.



# Kulak Koruyucuları



Su jeti, taşlama, montaj, kaynak, metal şekillendirme, pnömatik matkaplarla çalışma gibi **yüksek gürültünün olduğu her işte** kullanılır.



# Kulak Koruyucu Türleri

- Kulak tıkaçları  
(Süngerimsi, Silikon)



- Tam akustik baretler,  
manşonlu kulaklıklar



- Endüstriyel baretlere  
uyan kulaklıklar



# Kulak Koruyucuları – İşçi Yorumları

## SORULAR CEVAPLAR



**Kulak koruyucum rahatsız !**

**Kulak koruyucunuzu doğru yerleştirdiğinizden emin olun. Unutmayın, kulak koruyucusunu kullanmamak, kalıcı sağırılık yaratabilir.**



**Bu işi yıllardır yapıyorum.  
Gürültüye alışığım !**



**Gürültüye alışmanın tek bir yolu vardır:  
SAĞIRLAŞMAK**





# Kulak Koruyucuları – İşçi Yorumları

## SORULAR

## CEVAPLAR



**Kulak koruyucumu taktığımda, konuşmaları duyabilecek miyim?**



**Evet. Kulak koruyucular, normal sesleri duymanızı sağlarlar, çünkü çok yüksek seslerin etkilerini azaltmak üzere tasarlanmışlardır.**

**Ekipmanın sesindeki değişikliği farkedebilecek miyim ?**



**Evet. Kulak koruyucuyu kullanırken, ekipmanın normal sesine alışacaksınız ve arıza halindeki sesi ayırtedebileceksiniz.**



# 3- Göz ve Yüz Koruyucular



# Göz ve Yüz Koruyucular

- Taşlama, kumlama oyma, çekiçleme gibi işlemlerden kaynaklanan, **uçan ince partiküller ve tozların kaçmasını**
- Gaz, buhar ve sıvı haldeki **tehlikeli kimyasal maddelerin yüz ve göze gelmesini**
- Elektrikle çalışılan ortamlarda, **gözlere ark ve kıvılcım sıçramasını**
- Kaynak, metal kesme gibi işlemler ve fırınların yakınlarında çalışma, **gözlerin ısı ve ışıklara maruz kalmasını engeller.**



# Göz ve Yüz Koruyucu Türleri

## Güvenlik Gözlüğü

- Normal gözlük görüntüsünde olup, darbe ve ısıya dayanıklı olanlar
- Yan siperliği olanlar
- Sıçrayan sıvılardan, buhar, duman, toz gibi etkilerden korumak için göz çevresine tamamen oturanlar

## Yüz Siperi

- Kimyasal madde sıçraması, buhar ve sıcak su fişkırması ve uçan cisimler gibi tehlikeleri bertaraf etmek amaçlı
- Yüz siperi, mutlaka güvenlik gözlüğü ile beraber kullanılmalıdır. Tek başına yüz siperi, göz koruma için yeterli değildir.



# Göz ve Yüz Koruyucu Türleri

## Kaynak Maskesi

- Kaynak maskeleri hem yüz hem de göz koruması sağlar.
- Kaynak maskelerinin üzerindeki emici lensler, kaynak işlemi sırasında oluşan yoğun ışığı ve radyant enerjiyi filtreler.
- Kaynak maskeleri ile birlikte koruyucu gözlükler de kullanılmalıdır.



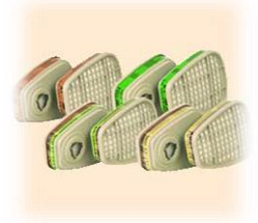
# 4- Solunum Sistemi Koruyucuları



- Yetersiz oksijen veya zararlı bir gazın, buharın bulunabileceği konteynırlarda yapılan,
  - Kapalı alanlar veya gaz yakan endüstriyel fırınlarda yapılan,
  - Ağır metal dumanlarının bulunabileceği yüksek fırın kapakları civarında yapılan,
  - Toz bulunması muhtemel, fırın içi döşeme işlerinde ve kepçelerle yapılan,
  - Toz oluşumunu önlemenin yetersiz olduğu spreylere boyama gibi,
  - Kuyularda, kanalizasyon ve kanalizasyonla bağlantılı diğer yer altı sahalarında yapılan,
  - Soğutucu gaz kaçağı tehlikesinin olduğu soğuk hava depolarında yapılan,
- işlerde kullanılır.



# Solunum Sistemi Koruyucuları





# Solunum Sistemi Koruyucuları



## DİKKAT !!!

- Doğru filtre seçimi yapılmalı,
- Toz ve gaz filtrelerinin birbirinden farklı olduğu bilinmeli,
- Oksijen miktarı % 19.5' ten düşük ortamlarda **kullanılmamalı**,
- Sakallı ve uzun bıyıklı halde maske kullanılmamalı,
- Kullanım sürelerine dikkat edilmeli,
- Ventilli maskelerde kötü koku almaya başlayınca, ventilsiz olanlarda nefes almada zorluk başlayınca, filtreli maskelerde ise kötü koku hissedince yeni filtre tedarik edilmeli,
- Ambalajı açılmış maskeler cepte, kirli ortamda, açıkta bırakılmamalı, paketinde ve temiz ortamda saklanmalı,
- Maskeler temiz ortamda, kirli ortama girmeden önce takılmalı,
- İş bitiminde temiz elle çıkarılmalıdır.

# Gaz - Buhar Maskeleri

Gaz filtreleri bertaraf ettikleri gazın türüne göre sınıflandırılır:

- **A Tipi:** Kaynama sıcaklığı 65 °C'den yüksek bazı organik gaz ve buharlara karşı **(Kahverengi)**
- **B Tipi:** İnorganik gaz ve buharlara karşı (CO hariç). **(Gri)**
- **E Tipi:** Sülfür dioksit ve diğer asitli gaz ve buharlara karşı **(Sarı)**
- **K Tipi:** Amonyak ve amonyak türevlerine karşı **(Yeşil)**



# Diğer Solunum Sistemi Koruyucuları

- Tüple temiz hava beslemeli solunum cihazları:
  - Kısa süreli acil müdahale
- Hortumla temiz hava beslemeli:
  - Kapalı alanda uzun süreli çalışma



# 5- El ve Kol Koruyucular

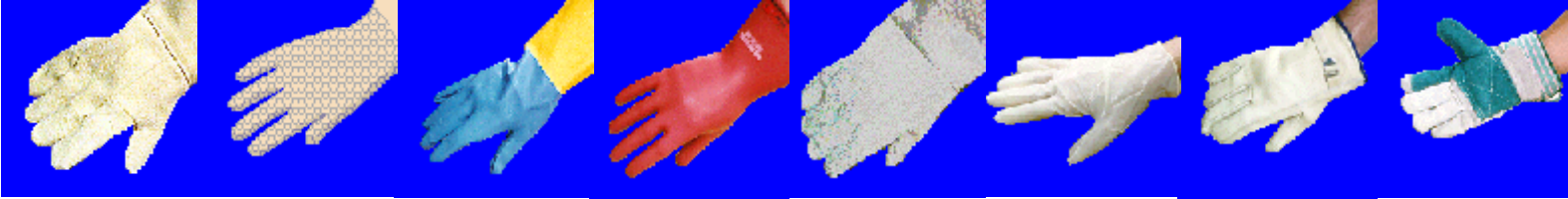
Elleri etkileyen en önemli tehlike kaynakları:

- Keskin kenarlı aletler,
- Zımba, tornavida, çivi ve keski
- Makinelerde sıkışma
- Aşırı sıcak,
- Kimyasallar,
- **Elektrikle temas**
- ...



# İŖe Uygun Eldiven Kullanımı

- Kimyasallar için vinil eldiven,
- Elektrik iŖi için elektrik yalıtım özelliği bulunan eldivenler,
- Mekanik iŖler için kesilme, delinme, yırtılma direnci olan eldivenler,
- Yüksek sıcaklık için ısıya dayanıklı eldivenler kullanılmalıdır.
- ...



# 6- Ayak ve Bacak Koruyucuları

- Çarpma, batma, ezilme
- Kimyasal madde dökülmesi, sıçraması
- Kayma, takılma,
- **Elektrik Çarpması**
- Aşırı sıcak, soğuk ve nem,
- ...





- Darbeye dayanıklı
- Çelik ara taban
- Anti-statik
- Kaymaya dirençli taban
- Aside dayanıklı taban
- Suya ve rutubete dayanıklı taban
- Isıya dayanıklı taban



# 7- Cilt Koruyucuları

- Malzemenin kaplanması veya temizlenmesi işleri
- Tabaklama (dericilik) işleri
- ...

- Koruyucu kremler
- Koruyucu merhemler
- ...



# 8- Gövde ve Karın Koruyucular

- Makinelardan korunmak için kullanılan koruyucu yelek, ceket ve önlükler (delinme, kesilme, ergimiş metal sıçramalarına karşı)
- Kimyasallara karşı kullanılan koruyucu yelek, ceket ve önlükler
- Cankurtaran yelekleri
- Vücut kuşakları / kemerleri
- ...



# 8- Gövde ve Karın Koruyucular



## 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
- ...



210 ABC

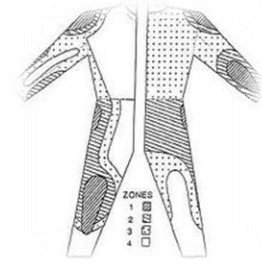


# 9- Vücut Koruyucular



- **Yüksekten düşmeye karşı kullanılan donanım**
  - Düşmeyi önleyici ekipman (gerekli tüm aksesuarlarıyla birlikte)
  - Kinetik enerjiyi absorbe eden gerekli tüm aksesuarlarıyla birlikte)
  - Vücudu boşlukta tutabilen donanım (paraşütçü kemeri, güvenlik halatı)
- **Koruyucu giysiler**
  - Koruyucu iş elbisesi/örtüler (iki parçalı ve tulum)
  - Makinelere korunma sağlayan giysi (delinme, kesilme ve benzeri)
  - Kimyasallardan korunma sağlayan giysi
  - Isıya dayanıklı/termal giysi
  - Toz/Gaz geçirmez giysi

# 9- Vücut Koruyucular



# Emniyet Kemerleri

- Yükseklerde yapılacak çalışmalar sırasında düşmeleri önlemek ve güvenli çalışmayı sağlamak amacıyla kullanılmalı,
- Direk ve sütunlarda yapılan çalışmalarda mutlaka paraşüt tipi emniyet kemeri kullanılmalı,
- Emniyet kemerlerinin kullanılmadan önce kullanıcı tarafından ve yılda en az bir kez uzman kişi tarafından genel kontrolü yapılmalı,
- Emniyet kemerinin doğru ve güvenli kullanımının nasıl yapılacağı pratik yapılarak öğretilmelidir.





**Bel Tipi Emniyet Kemerini:**

Askıda iken çalışma noktasına yakın tutunma için kullanılır.

**Paraşüt Tipi Tüm Vücut Emniyet Kuşağı:**

Yüksekten düşmeyi önleyici ekipman olarak kullanılır.

(Direklerde, vinçlerde...)



# Emniyet Kemerini Kullanımı

- Emniyet kemeri bel seviyesinden yukarıya bağlanmalı,
- Bel seviyesinden aşağıya bağlanması zorunlu durumlarda mutlaka **darbe sönümleyiciler** kullanılmalı,
- Emniyet kemeri halatları dönme riski olan parçalara bağlanmamalı,
- Emniyet kemeri bağlanacak yer sağlam olmalı ve keskin yüzeyi bulunmamalı,
- Emniyet kemerleri serin, kuru ve iyi havalandırılmış yerlerde korunmalı, depolanma yerlerinde doğrudan güneş ışığına maruz kalmamalıdır.

