

# KİŞİSEL KORUYU DONANIMLARIN DOĞRU SEÇİMİ VE KULLANIMI

Ođuz KAYA

Makina Mühendisi

İş Güvenliđi Uzmanı

# **KKD Nedir?**

**Kişisel Koruyucu Donanım bir veya birden fazla sağlık ve güvenlik tehlikesine karşı korunmak için kişilerce giyilmek, takılmak veya taşınmak amacıyla tasarlanmış herhangi bir cihaz, alet veya malzemedir!!**

# **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM YÖNETMELİĞİ**

**Resmi Gazete Tarihi/Sayısı: 01.05.2019 /30761**

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

**Resmi Gazete Tarihi/Sayısı: 02.07.2013/28695**

# KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM YÖNETMELİĞİ

Resmi Gazete Tarihi/Sayısı: 01.05.2019 /30761

## Amaç

**MADDE 1 – (1)** Bu Yönetmeliğin amacı; piyasada bulundurulanan kişisel koruyucu donanımların tasarımını ve üretiminde, kullanıcıların sağlık ve güvenliğinin korunması ile kişisel koruyucu donanımların serbest dolaşımına ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

# KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARIN İŞYERLERİNDE KULLANILMASI HAKKINDA YÖNETMELİK Resmi Gazete Tarihi/Sayısı: 02.07.2013/28695

## Amaç

**MADDE 1 – (1)** Bu Yönetmeliğin amacı, işyerindeki risklerin önlenmesinin veya yeterli derecede azaltılmasının, teknik tedbirlere dayalı toplu korunma ya da iş organizasyonu veya çalışma yöntemleri ile sağlanamadığı durumlarda kullanılacak kişisel koruyucu donanımların özellikleri, temini, kullanımını ve diğer hususlarla ilgili usul ve esasları belirlemektir.

# **Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik**

- Kişisel koruyucu donanımların işyerlerinde kullanımını 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 varolan koşullara uygun olacaktır.**
- 3) Kullanan işçinin sağlık durumuna ve ergonomik gereksinimlerine uygun olacaktır.**



**4) Gerekli ayarlamalar yapıldığında kullanana tam uyacaktır.**

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.

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 Őartlarda muhafaza edilecek ve kullanıma hazır bulundurulacaktır.



- g) İşveren, işçiyi kişisel koruyucu donanımları hangi risklere karşı kullanacağı konusunda bilgilendirecektir.
- h) İşveren, kişisel koruyucu donanımların kullanımını 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.

# Tam Vücut Tipi Emniyet Kemerleri

- Asıl ismi "tam vücut kemeri" olan ve düşme önleyici sistemlerde kullanılması gereken kemer tipidir. Bu demek değildir ki; tüm kemerler tam vücut tipi olmak zorundadır.
- Emniyet kemerleri aldıkları standartlara göre 3' e ayrılır.



# Tam Vücut Tipi Emniyet Kemer

- Standartlara göre:
- EN 361- Düşme Durdurucu Özellikli Kemer
- Dolayısı ile hangi özellikte kemer kullandığımız kesinlikle önemli. Kemerin fazladan standarda sahip olması sadece ergonomiyi olumsuz etkilerken, eksik standartta bir kemer kullanıyorsak bu hayati bir tehlike yaratabilir.
- "Kemer dediğin düşen adamı tutar" o zaman düşme durdurucu(EN361) olmazsa olmaz demek hatalı olacaktır. Kemer seçerken yüksekte güvenli çalışma hiyerarşisinde ki öncelikleri doğru değerlendirmek gerekir.



# Tam Vücut Tipi Emniyet Kemerini

- EN 358- Konumlanma Özellikli Kemer



# Tam Vücut Tipi Emniyet Kemeri

- EN 813- Askıda Çalışma Özellikli Kemer





# Tam Vücut Tipi Emniyet Kemerini

Emniyet kemerleri taşıma yükü en az 1150 kg olmalıdır.

- 1.Reflektif Bant
- 2.Göğüs Kolonları (ana kolonlar)
- 3.Göğüs Karabinası
- 4.Ayar Tokaları
- 5.D halkaları
- 6.Bel Bağlantı Kolonları
- 7.Bacak Kolonları (ana kolonlar)



- 1.Reflektif Bant
- 2.Sırt D ringi (halkası)
- 3.Bel Yastığı
- 4.Malzeme Taşıma Halkası
- 5.Kalça Kolonları (ana kolonlar)

# Yüksekte Çalışma Kaskı

## EN 397 (Endüstriyel)



## EN 12492 (Dağcılık)



- Kasklar her zaman çene
- bandı bağlanmış ve sıkılmış
- şekilde takılmalıdır. Dağcılık kaskı standart iş kaskına göre yandan gelen darbelere karşı daha iyi korur ve güçlü Y şeklindeki çene bandı sayesinde darbe ya da düşüş sırasında kafadan çıkma olasılığı azdır.

# Solunum Koruması

Solunum korumada toz, duman, sis, gaz gibi kirleticiler için solunumu korumak amaçlı kullanılması gereken kkd'ler denilince aklımıza gelen toz/sis, duman maskeleri, yarım yüz ,tam yüz gaz maskeleri ile birlikte kullanılan organik, inorganik buharlara, cıva, amonyak buharlarına karşı kullanılan maskeler sayesinde ortamın kirleticilerine maruziyet önlenebilir.

- Maske seçiminde mutlaka ortamda yeterli oksijen olup olmadığından emin olunmalıdır. (%19.5)

# Solunum Koruması

- EN 140 Yarım yüz gaz maskesini







23/12/2008





23/12/2008

# Solunum Koruması

- EN 141 Gaz filtreleri ve kombine filtreleri



E1 3M 605  
141 CE 0086

MULTIGAS FILTER  
KOMBINATIONSFILTER MOT GASSER OG DAMPER

KOMBINATIONSFILTER, GAS OCH ÅNGOR  
YHDISTELMÄSUODATIN-KAASUTÄÖYRYT



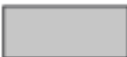
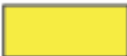






FILTRO COMBINADO PARA GASES E VAPORES  
ΦΙΑΤΡΟ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ ΑΤΜΩΝ ΚΑΙ ΑΕΡΙΩΝ

SE BRUKSANVISNINGEN  
SE BRUKSANVISNINGEN  
SE BRUKSANVISNINGEN  
KÄYTTÖOHJEET  
VER LAAS NUTZUNGSANLEITUNG  
BA GABRIEL UFFNER

23/12/2008



# ABEK Flitreler

Kahverengi		<b>A</b> : Kaynama noktası 65 °C'nin üzerinde olan organik gaz ve buharlar
Kahverengi		<b>AX</b> : Kaynama noktası 65 °C'nin altında olan organik gaz ve buharlar
Gri		<b>B</b> : İnorganik gazlar ve buharlar
Sarı		<b>E</b> : Organik asitler, asit gazları ve buharları
Yeşil		<b>K</b> : Amonyak ve organik türevleri
Beyaz		<b>P</b> : Partikül ve toz
Siyah		<b>CO</b> : Karbonmonoksit
Kırmızı		<b>Hg</b> : Civa ve inorganik bileşenleri
Mavi		<b>NO</b> : Nitrojenmonoksit, azot oksit, nitröz buharları
Kırmızı		<b>I</b> : Radyoaktif iyot ve organik bileşenleri

# Solunum Koruması

- EN 143 Zerrecik filtrelerini ifade etmektedir



23/12/2008



# Solunum Koruması

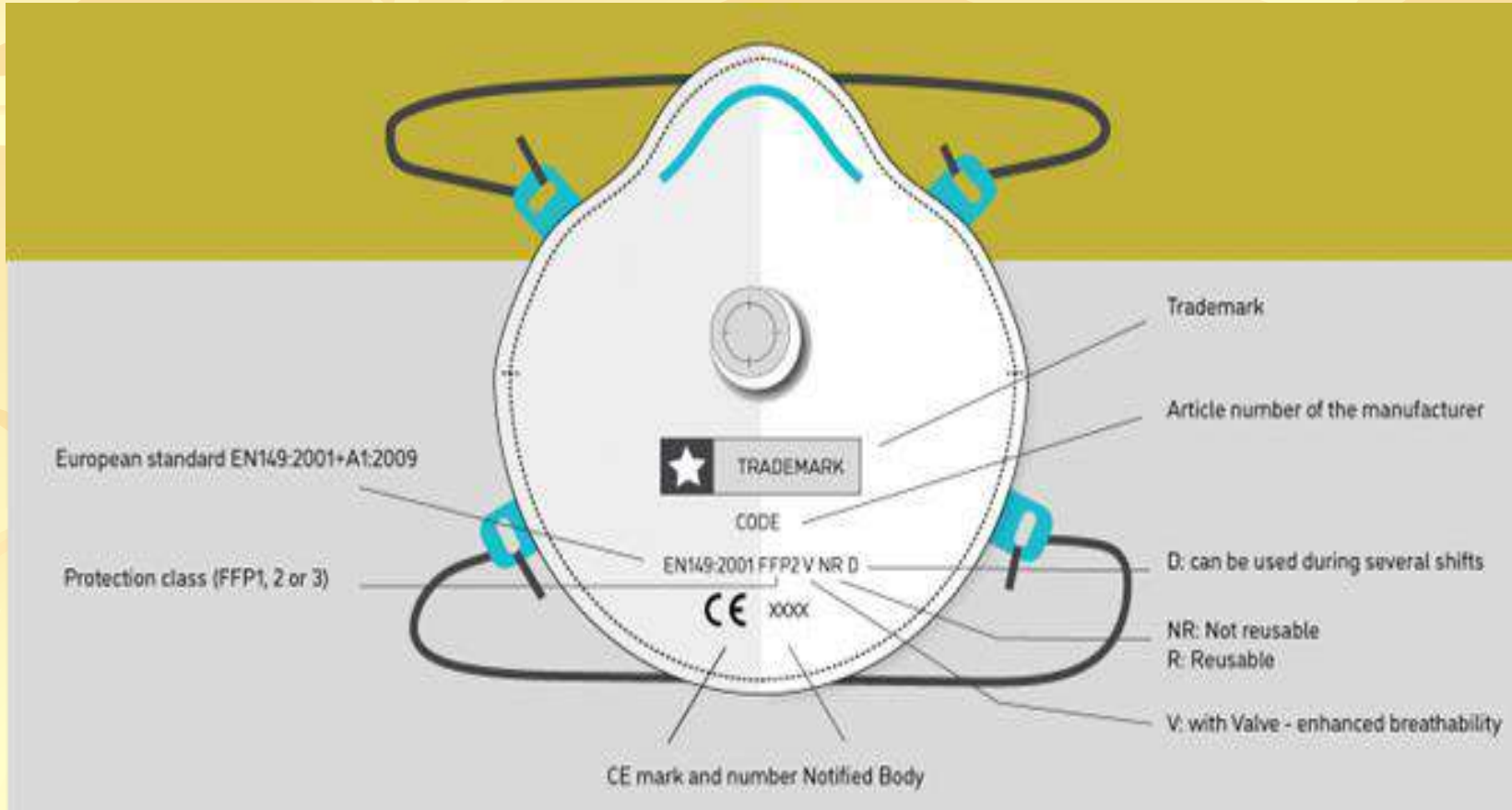
- EN 149 Zerreciklere karşı yüz maskelerini ifade etmektedir



- FFP1: MAK değerinin 4 katına kadar koruma sağlar
- FFP2: MAK değerinin 12 katına kadar koruma sağlar
- FFP3: MAK değerinin 50 katına kadar koruma sağlar
- MAK Müsade Edilen Azami Konsantrasyon: Günde 8 saat ve haftada 40 saatlik çalışma süresi için ortamda bulunmasına izin verilen ve çalışanların sağlığını bozmayacak maksimum konsantrasyondur.

# Solunum Koruması

- EN 149 Zerreciklere karşı yüz maskelerini ifade etmektedir





23/12/2008





23/12/2008



**Dräger**

**X-Plore 1310**

F0,5+V

EN149:2001

CE 00096



**EGE**

**500 V FF P1**  
**EN 149 2001**

**CE 1437**

26/03/2010



3M  
9928  
EN149:2001 FFP2  
CE 0086

23/12/2008

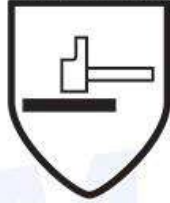


# El Koruması

- ⇒ Kimyasallara dayanıklı eldivenler **EN 374**
- ⇒ Özel amaçlı eldivenler (sıcağa, soğuğa dayanıklı eldivenler vb.) **EN 407**
- ⇒ Genel amaçlı eldivenler **EN388**
- ⇒ Ürün koruyucu eldivenler



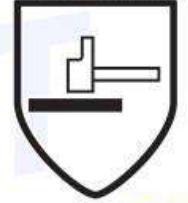
EN 388



4 5 4 4

	Seviye	
Aşınma	1-4	←
Kesilme	1-5	←
Yırtılma	1-4	←
Delinme	1-4	←

EN 388



4 5 4 4 F P

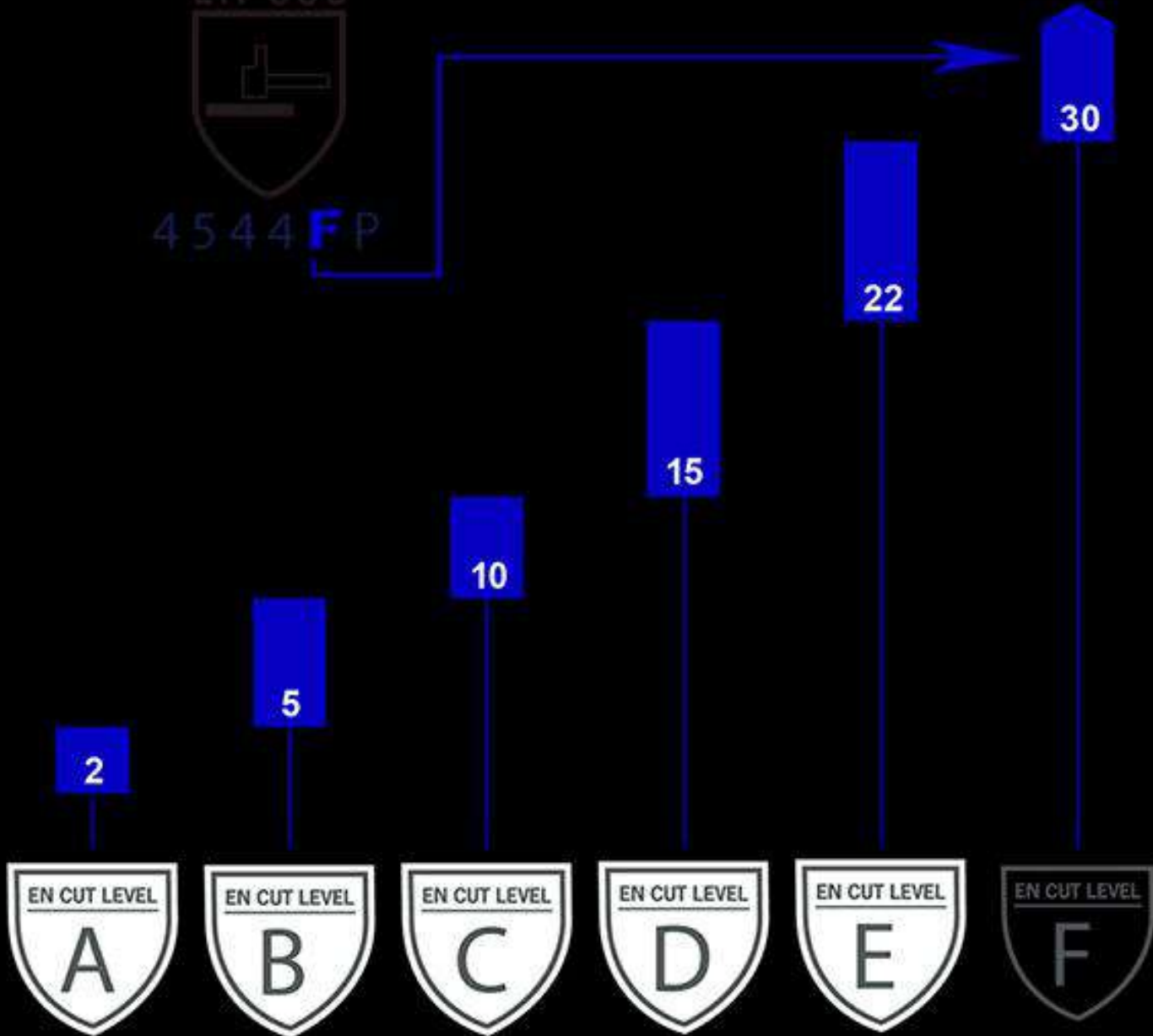
	Seviye	
Aşınma	1-4	←
Kesilme	1-5	←
Yırtılma	1-4	←
Delinme	1-4	←
Kesilme (TDM-100 Test)	A-F	←
Darbe Koruması	X, F, P	←



EN 388



4544 **FP**



## DARBE TESTİ

---

X Test Edilmedi

---

F Başarısız

---

P Geçti

---

EN 388



4544FP



# Göz Koruma

EN166

- Lens imalatında kullanılan **karboqlas ve polikarbonat** malzemeler ile camın 20 katı kadar darbe dayanıklı olması, camdan 3 kez daha hafif olması, optik olarak berrak görüntü sağlaması, kullanım süresinin uzun olması sağlanmaktadır.



# İřitme Koruma

EN352

EN 352-1 Kulaklık tipi.



EN352-2 Kulak tıkacı.



EN352-3 Baret tipi.





# Ayak Koruma

***EN 20345*** Güvenlik ayakkabısı, çelik burun (200 J)

***EN 20346*** Koruyucu ayakkabı, çelik burun (100 J)

***EN 20347*** İş ayakkabısı, çelik burunsuz





SB:							
SBP:							
S1:							
S1P:							
S2:							
S3:							



## **İş ayakkabısı Standart İşaretleri ve Anlamları**

**SB** – Temel emniyet şartı, 200 jule kadar parmak koruması, Yağ dayanıklı dış yüzey. (Minimum Gereksinimler)

**SBP** – As ve SB ye ek olarak delinme dirençli orta taban.

**S1** – As ve SB ye ek olarak anti statik özellik ve tam enerji emici taban yüzeyi.

**S1P** – As ve S1 ye ek olarak delinme dirençli orta taban.

**S2** – As ve S1 ye ek olarak suya karşı dirençli ve su geçirmez özellik. Genelde iş botu gibi kışlık ayakkabılarda bulunur.

**S3** – As ve S2 ye ek olarak delinmeye karşı güçlendirilmiş orta taban

**S4** – 200 jule Parmak Koruması. Kauçuk veya polimer malzemedен üretilmiş (su geçirmez). Anti-Statik özellikler, Enerji Emici topuk alanı.

**S5** – As ve S4 ye ek olarak delinmeye karşı güçlendirilmiş orta taban

# Teşekkürler...

