

# Dräger



**Dräger kişisel koruyucular ile daima güvendesiniz.**

Dräger. Yaşam için Teknoloji.



Tutkumuz,  
size özel çözümler sunmak.

# Dräger. Yaşam için Teknoloji.

1889'da Almanya - Lübeck'te kurulan **Dräger**, güvenlik teknolojisi alanında uluslararası bir lider olarak, tüm dünyada insanların güvenle kullanabilecekleri yenilikçi ekipmanlar ve çözümler geliştirmektedir.

**“Yaşam için Teknoloji”** bizim yol gösterici prensibimiz ve misyonumuzdur. Bu prensip, ürünlerimizi kullanan ve onlara güvenen insanların hayatlarının sorumluluğunu taşımak anlamına gelir.

**Dräger** dünya çapında yaklaşık **13.500** çalışana sahiptir ve bütün dünyada **190**'ın üzerinde ülkede faaliyet göstermektedir. Grup, **40**'ın üzerinde ülkede satış ve hizmet organizasyonlarını sürdürmektedir. Dräger'in geliştirme ve üretim tesisleri Almanya, İngiltere, İsveç, Hollanda, Güney Afrika, Amerika Birleşik Devletleri ve Çin'de bulunmaktadır.

“Araştırma ve geliştirmeye yatırım yapmak, geleceğe yatırım yapmak demektir” düşüncesinden hareketle, sürekli gelişme ve mükemmellik arayışı, Dräger'in şirket kültürünün karakteristikleridir.

Kalite konusuna gösterdiğimiz bağlılık yasal gereksinimlerin de ötesine geçmektedir.

Ürünlerimiz, endüstrideki en zorlu standartları karşılayacak şekilde tasarlanmakta ve üretilmektedir. Bu kalite, sadece ürünlerin uzun kullanım ömürlerinde ve dikkatle düzenlenen işlevselliklerinde değil, aynı zamanda rekabete açık ürün fiyatlarımızda ve dünya çapındaki hizmet ağımızın etkinliğinde de görülmektedir.

Üretici firma olarak Dräger üretim-emniyet-çevre-sağlık-güvenlik uluslararası toplam kalite sertifikalarının yanı sıra her bir ürün grubunda spesifik her ürün için, ilgili kalite sertifikaları ve uluslararası onayları mevcuttur. Türkiye'de yerleşik şirketi olarak Draeger Safety Korunma Teknolojileri Ltd. Şti. de ISO 9001, ISO 14001 ve OHSAS 18001 kalite sertifikalarına sahiptir. Dräger ürünleri kullanıcılar ve çevre için daha yaşanabilir ve güvenli koşulların yaratılmasını sağlamaktadır.



İşletmenizde gerekli kişisel koruyucu ve diğer ekipman seçiminde yardımcı olabilmek amacıyla, Dräger web sitesi Türkçe hazırlanmıştır. [www.draeger.com.tr](http://www.draeger.com.tr)

Çevrenin ve doğal yaşamın korunması kadar çalışanlarımızın ve ürün kullanıcıların sağlığını korumak, en önde gelen önceliğimizdir. Yaşam kalitesini güven altına alarak, kaliteli hizmet anlayışını güvenilir ürünler ile kullanıcıların hizmetine sunmaya devam edeceğiz.

**Draeger Safety Korunma Teknolojileri Ltd. Şti.**

# Dräger X-plore® 1300 ve 1500 Serisi Toz Maskeleri



## Dräger X-plore® 1300 Kalıplı Model Toz Maskeleri



**Dräger X-plore® 1310 FFP1 D**  
**Ürün kodu : 39 51 211**  
Ürün 20 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.



**Dräger X-plore® 1320 FFP2 D**  
**Ürün kodu : 39 51 213**  
Ürün 20 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.



**Dräger X-plore® 1320 V Odour FFP2 D**  
**Ventilli Odour / Aktif Karbonlu**  
**Ürün kodu : 39 51 215**  
Ürün 10 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.



**Dräger X-plore® 1310 V FFP1 D (Ventilli)**  
**Ürün kodu : 39 51 212**  
Ürün 10 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.



**Dräger X-plore® 1320 V FFP2 D (Ventilli)**  
**Ürün kodu : 39 51 214**  
Ürün 10 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.



**Dräger X-plore® 1330 V FFP3 D (Ventilli)**  
**Ürün kodu : 39 51 217**  
Ürün 5 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.

Dräger X-plore® 1300 serisi kalıplı model toz maskeleri yenilenen EN standardı olan EN 149:2001 + A1:2009 standardına uygun ve CE sertifikalı olarak üretilmektedir.  
D: Dolomit Testi Onaylı

- Endüstride, farklı proseslerde çalışanlar arasında yapılan araştırmalar ile geliştirilen Dräger X-plore® 1300 serisi kalıplı model toz maskeleri, CoolSAFE™ filtre materyali ile üretilmektedir.
- Yüksek filtreleme kapasitesini, düşük solunum direnci ile birleştiren bu filtreleme materyali, maske performansını arttırmaktadır. Bu materyalden üretilen maskeler, Dolomit Testi onayına da sahiptir.
- Esnek burun klipsi, yüzdeki en riskli sızıntı bölgesini tam kavrar.
- Maskenin kolayca, saçları çekiştirmeden takılıp çıkartılmasını sağlayan, anti-alerjik VarioFLEX™ yırtılmayan elastik-tekstil baş bandı, EasyStop düzeneği sayesinde kolayca sıkıştırılıp sabitlenir. Baş bandı, zımba olmadan, katlanan maske materyali içinden geçtiği için, yüzü tahriş etmez.
- FFP1, FFP2 ve FFP3 koruma sınıflarında üretilen Dräger X-plore® 1300 serisi maskelerin solunum kolaylığı sağlayan Ventilli modellerinde, CoolMAX™ adı verilen yeni ventil tipi kullanılmıştır. Kullanılan 3 farklı renkte Ventil, maskelerin kolay ayırt edilmesini sağlar.
- FFP1 maskeler lacivert ventilli, FFP2 maskeler açık mavi, FFP3 maskeler ise beyaz ventillidir.
- Koku durdurucu versiyonlarını kullanan çalışanlar, aktif karbon tabaka sayesinde, ortamdaki rahatsız edici kokulardan uzak kalmaktadır.
- FFP3 maske baş bandı şekli farklıdır. Dörtlü baş bandı, maskenin yüze daha rahat oturmasını sağlar.
- Yüze temas eden kısımdaki yumuşak iç maske, sızıntı riskini ortadan kaldırır.

## Dräger X-plore® 1500 Katlanabilir Model Toz Maskeleri



**Dräger X-plore® 1510 FFP1**  
**Ü. kodu : 39 51 154**  
Ürün en az 200 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.



**Dräger X-plore® 1510 V FFP1 (Ventilli)**  
**Ü. kodu : 39 51 506**  
Ürün en az 200 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.



**Dräger X-plore® 1520 FFP2**  
**Ü. kodu : 39 51 035**  
Ürün 200 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.



**Dräger X-plore® 1520 V FFP2 (Ventilli, Burun Pedli)**  
**Ü. kodu : 39 51 149**  
Ürün 200 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.

- Dräger X-plore® 1500 toz maskeleri katı ve sıvı partiküller de dahil olmak üzere tozlara karşı yüksek koruma sağlar.
- Dräger X-plore® 1500 toz maskelerinin benzersiz SYNSAFE® filtre malzemeleri, solunumu en az seviyede etkilerken maksimum filtreleme sunarak kullanım kolaylığını garanti altına almaktadır.
- Yüze tam oturan düz katlamalı tasarım ekstra güvenlik sağlamaktadır.
- Dayanıklı band terletme yapmadan işinize odaklanmanızı sağlar. Tek parça, elastik kumaşlı baş bandı değişik baş ölçülerine uyacak şekilde ayarlanabilir.

Dräger X-plore® 1500 katlanabilir model toz maskeleri EN 149:2001 + A1:2009'a uygun ve CE sertifikalı olarak üretilmektedir.

# Dräger X-plore® 1700 ve 2100 Serisi Toz Maskeleri



## Dräger X-plore® 1700 Katlanabilir Model Toz Maskeleri



**Dräger X-plore® 1710 FFP1 D**

**Ürün kodu : 39 51 080**

Ürün 20 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.



**Dräger X-plore® 1710 V FFP1 D (Ventilli)**

**Ürün kodu : 39 51 081**

Ürün 10 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.



**Dräger X-plore® 1720 FFP2 D**

**Ürün kodu : 39 51 083**

Ürün 20 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.



**Dräger X-plore® 1720 V FFP2 D (Ventilli)**

**Ürün kodu : 39 51 084**

Ürün 10 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.



**Dräger X-plore® 1730 V FFP3 D (Ventilli)**

**Ürün kodu : 39 51 088**

Ürün 10 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.



**Dräger X-plore® 1710 V Odour FFP1 D (Ventilli Aktif Karbonlu)**

**Ürün kodu : 39 51 082**

Ürün 10 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.



**Dräger X-plore® 1720 V Odour FFP2 D (Ventilli Aktif Karbonlu)**

**Ürün kodu : 39 51 085**

Ürün 10 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.

- Dräger X-plore® 1700 serisi toz maskeleri, özel CoolSAFET™ filtre materyali sayesinde başta toz olmak üzere katı ve sıvı partiküllere karşı, düşük solunum direnci ile yüksek seviyede koruma sağlamaktadır.
- Yeni geliştirilen CoolMAX™ nefes verme valfi ile zor koşullarda bile solunum kolaylığı hissedilmektedir.

Dräger X-plore 1700 serisi katlanabilir model toz maskeleri EN 149:2001 + A1:2009'a uygun ve CE sertifikalı olarak üretilmektedir.

## Dräger X-plore® 2100 Yarım Yüz Toz Maskesi

- Yüksek filtreleme kapasitesi ve yıkanabilirlik özelliği ile çok uzun süreli kullanım imkânı sağlar.
- Geniş filtreleme yüzeyi kolay çalışma ve düşük solunum direnci sağlar.
- Maskenin altına yerleştirilmiş olan nefes verme valfi maske içinde ferahlık sağlayan hava dolaşımına imkân verir.
- Ucuz partikül filtresinin değiştirilmesi ile maske yeniden kullanıma hazır hale gelir.
- Geniş filtreleme yüzeyi sayesinde uzun filtreleme ömrüne sahiptir.
- Metal işleme, tarım, inşaat ve ağaç işleri ile kimya endüstrisinde kullanılmaktadır.

Dräger X-plore® 2100 (EN 1827) / P3 R (EN 143) / P 100 (NIOSH) standardına uygun, CE sertifikalı olarak üretilmektedir.



**Dräger X-plore® 2100 EPDM evrensel ölçülerde**

**Ürün kodu : R 55 881**

Ürün 1 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.



**Dräger X-plore® 2100 Partikül filtresi**

**Ürün kodu : 67 36 777**

Ürün 20 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.

# Dräger X-plore® 6000 Serisi Tek Filtreli Maskeler



## Dräger X-plore® Tek Filtreli Tam Yüz Maskeler



**Dräger X-plore® 6300**  
**EPDM/PMMA**  
**Ürün kodu: R 55 800**  
Maske gövdesi: EPDM  
Vizör: Pleksiglas (PMMA)



**Dräger X-plore® 6530**  
**EPDM/PC**  
**Ürün kodu: R 55 795**  
Maske gövdesi: EPDM  
Vizör: Polikarbonat



**Dräger X-plore® 6530**  
**EPDM/Triplex**  
**Ürün kodu: R 55 810**  
Maske gövdesi: EPDM  
Vizör: Triplex Lamine Cam



**Dräger X-plore® 6570**  
**SI/PC**  
**Ürün kodu: R 55 790**  
Maske gövdesi: Silikon  
Vizör: Polikarbonat



**Dräger X-plore® 6570**  
**SI/Triplex**  
**Ürün kodu: R 55 850**  
Maske gövdesi: Silikon  
Vizör: Triplex

Tüm endüstriyel sektörlerde güvenle kullanım için tasarlanmıştır. Zor koşullara dayanıklı maske ve vizör materyali sayesinde, uzun süreli kullanım imkanı sunar. EPDM ve silikondan mamül maske gövdeleri, zor endüstriyel koşullara dayanıklı materyal yapısı ve çift katmanlı tasarımıyla yüze tam oturur. Vizör çeşitleri:  
PMMA : Bükülmeyen ve çizilmeye dayanıklı pleksiglas vizör  
PC : Şok ve sıcaklığa dayanıklı polikarbonat vizör  
Triplex : Sıcaklık, kimyasallar vb. zor ortam koşulları için geliştirilmiş dayanıklı lamine cam  
1 Adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.

Dräger X-plore® tam yüz maskeler EN 136'ye uygun, CE sertifikalı olarak üretilmektedir ve EN 148-1'e uygun standart dişli bağlantıya sahiptir.

## Dräger X-plore® Tek Filtreli Yarım Yüz Maske



**Dräger X-plore® 4740, silikon, S/M**  
**Ürün kodu: R 55 875**  
**Dräger X-plore® 4740, silikon, M/L**  
**Ürün kodu: R 55 874**

Mükemmel bir kullanım rahatlığı ve son derece güvenli sızdırmazlık sağlamaktadır. Bu, taşıyıcı sistemi oluşturan sert plastik çerçeveye içerisinde yerleştirilmiş oldukça yumuşak maske gövdesi ile sağlanmıştır. Değişik türdeki gaz, buhar ve partiküller için uygun olan filtreler farklı uygulamalarda kullanılabilir.

Ürün 1 Adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.

# Dräger X-plore® Rd 40 Bağlantılı Filtreler



## Dräger X-plore® Rd40 Bağlantılı Filtreler (RA Bağlantılı)

İster kimya endüstrisi, ister otomotiv, gemi yapımı veya metal endüstrisi olsun, her tür endüstriyel uygulamada, Dräger X-plore Rd40 Bağlantılı Filtreler maskeler ile birlikte yaygın şekilde kullanılmaktadır. EN 148-1 Standardına uygun bağlantı filtreler, insan sağlığını tehdit eden maddelere karşı koruma sağlarken, düşük solunum direnci ile yüksek performanslı kullanım kolaylığı sağlamaktadır.

### Dräger X-plore® Rd40 Bağlantılı Gaz Filtreleri

Ürün kodu:

- 67 38 855 A2 Filtre
- 67 38 779 A2 B2 Filtre
- 67 38 856 K2 Filtre
- 67 38 863 AX Filtre
- 67 38 802 A2 B2 E2 K1 Filtre
- 67 38 804\* A2 B2 E2 K2 Filtre

Dräger X-plore Rd40 bağlantılı gaz filtreleri EN 14387:2004+A1:2008 onaylıdır.

### Dräger X-plore® Rd40 Bağlantılı Toz Filtresi

Ürün kodu:

- 67 32 974 P3 Toz Filtresi

Dräger X-plore Rd40 bağlantılı toz filtresi EN 143:2000/A1:2006 onaylıdır.



Dräger X-plore® Filtre Rd40 kısmi çizimi

### Dräger X-plore® Rd40 Bağlantılı Kombine Filtreler

Ürün kodu:

- 67 38 783 A2 B2 - P3 Filtre D
- 67 38 862 AX P3 Filtre D
- 67 38 803 A2 B2 E2 K1 - P2 Filtre D
- 67 38 797\* A2 B2 E2 K2 Hg P3 Filtre D
- 67 38 801\* A1 B2 E2 K1 Hg CO NO - P3 Filtre D

Dräger X-plore Rd40 bağlantılı kombine filtreler EN 14387:2004+A1:2008 ve EN143:2000/A1:2006 onaylıdır.

D: Dolomit Testi onaylı

(\* ) işareti olanlar sadece tam yüz maskesi ile kullanılır. Filtre ağırlığı 300 gr.'dan fazladır. Ürünlerimiz 1 Adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.

## Solunum Koruma İçin Geliştirilmiş Standartlar

### EN 136

Tam yüz maskelerini tanımlar. Bu standart maske sıcaklık dayanımı, sızdırmazlık, temizlik- dezenfeksiyon, solunum direnci, konuşma diyaframı ve görüş alanı gibi özelliklerini tarifler.

### EN 137

Taşınabilir basınçlı hava kaynağı bulunan ve ortam havasından bağımsız kendi kendine yeterli, bağımsız açık devre solunum aparatlarını tanımlar.

### EN 139

Tam yüz - yarım yüz maskesi veya bir ağızlıkla kullanılan basınçlı hava hatlı solunum cihazı için asgari özellikleri tanımlar.

### EN 140

Kaçış ve dalış cihazları hariç olmak üzere, solunumla ilgili yarım yüz maskelerini tanımlar.

### EN 143

Dış bağlantısız koruyucu solunum cihazlarında kullanılan partikül filtreleri için belirlenen minimum gereklilikleri tanımlar:

- P1 Filtre: düşük filtreleme performansı (80%)
- P2 Filtre: orta filtreleme performansı (94%)
- P3 Filtre: yüksek filtreleme performansı (99,95%)

### EN 145

Solunumla verilen havadan karbondioksiti uzaklaştıran, kullanıcının solunumu için solunacak havaya oksijen veya oksijen/azot ekleyen ve ortam havasından bağımsız kendi kendine yeterli kapalı devre solunum cihazını tanımlar.

### EN 148-1

Yüz maskeleri için filtre bağlantı vida tipini tarif eder. Bu bağlantı tipi vidalı Rd40 (Rd 40mm x 1/7")

### EN 149

Kaçış amaçlı kullanımlar hariç, partiküllere karşı solunumla ilgili, filtre edici yarım maskeler için minimum özellikleri tanımlar.

### EN 402

Yüksek basınçlı bir silindirden tam yüz maskesine veya ağızlık tertibatına verilen hava beslemesi ile çalışan, kendi kendine yeterli açık devre basınçlı hava solunum aparatını tanımlar.

### EN 1146

Kaçış başlığı bulunan ve yüksek basınçlı bir tüpten başlığa verilen hava beslemesi sayesinde kendi kendine yeterli açık devre basınçlı hava solunum cihazını tanımlar.

### EN 1827

Gaz ve partiküller veya sadece partiküllere karşı koruma için kullanılabilir, filtresinden ayrılabilir yarım yüz maskeleri tanımlar.

### EN 12941

Havanın, kullanıcı tarafından takılan bir üfleyci aracılığıyla, başlık veya kaska verildiği hava üfleme filtre cihazını tanımlar.

### EN 12942

Havanın kullanıcı tarafından takılan bir üfleyci aracılığıyla tam yüz maskesi veya yarım yüz maskesine verildiği, hava destekli filtre cihazını tanımlar.

### EN 13794

Solunumla verilen karbondioksitin emilimi ve üründe bulunan KO2 yardımıyla solunabilir hava üreten ve kullanıcıya ortam havasından bağımsız kaçış imkanı sağlayan ferdi kurtarıcıları tanımlamaktadır.

### EN 14387

Solunumla ilgili desteksiz koruyucu maskelerin bileşeni olarak kullanılan gaz filtrelerini ve birleşik filtreleri tanımlar.

Filtre sınıflandırılması:

- Class 1: Filtre kapasitesi gaz ve buharlar için düşük (max. 1000 ppm)
- Class 2: Filtre kapasitesi gaz ve buharlar için orta (max. 5000 ppm)
- Class 3: Filtre kapasitesi gaz ve buharlar için yüksek (max. 10000 ppm)

### EN 14594

Solunumla ilgili koruyucu ekipman kapsamında sürekli akışlı basınçlı hava hatlı solunum aparatını tanımlar.

# Dräger X-plore® 3000 Serisi Çift Filtreli Maskeler



## Dräger X-plore® 3000 Serisi Yarım Yüz Maskeler

Geniş filtre seçeneği ile, zararlı kimyasallara karşı güvenliği ve kullanım kolaylığını birleştiren Dräger X-plore 3000 Serisi çift filtreli yarım yüz maskeleri, yenilikçi tasarımda baş bandı ile farklı bir çizgidedir.



**Dräger X-plore® 3300, S (small)**

**Ürün kodu: R 55 331**

**Dräger X-plore® 3300, M (medium)**

**Ürün kodu: R 55 330**

**Dräger X-plore® 3300, L (large)**

**Ürün kodu: R 55 332**

Dräger X-plore® 3300 yarım yüz maskesi, endüstriyel uygulamalar için düşük maliyetli, kullanıcı istekleri doğrultusunda ve kullanım rahatlığı dikkate alınarak tasarlanmıştır.

Ürün 1 Adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.

Dräger X-plore® 3300 yarım yüz maskeler EN 140 standardına uygun CE sertifikalı olarak üretilmektedir.



**Dräger X-plore® 3500, S (small)**

**Ürün kodu: R 55 351**

**Dräger X-plore® 3500, M (medium)**

**Ürün kodu: R 55 350**

**Dräger X-plore® 3500, L (large)**

**Ürün kodu: R 55 352**

Dräger X-plore® 3500 yarım yüz maskesi, anti alerjik "Dräger-Flex" materyali ile rahatlığın yanısıra, kimyasallara karşı yüksek direnç sağlamaktadır. Aşağı açılır kayış sistemi, baret yada yüz koruma malzemesinden bağımsız olarak maskeyi çıkarmanızı sağlar.

Ürün 1 Adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.

Dräger X-plore® 3500 yarım yüz maskeler EN 140 standardına uygun CE sertifikalı olarak üretilmektedir.

## Dräger X-plore® 5500 Çift Filtreli Tam Yüz Maskesi



**Dräger X-plore® 5500 EPDM/PC**

**Ürün kodu : R 55 270**

Çift katmanlı iç maske ile sağlanan yüksek koruma, polikarbonat geniş vizörü ile arttırılmıştır. Geriye doğru takılan bayonet bağlantılı filtreler, görüş açısını engellemediği gibi vizör ve yüz koruyucular için yeterli boşluk bırakmaktadır. 5 noktadan tutan baş bandı, maskenin saçları çekmeden başa kolayca yerleştirilmesini sağlar.

Ürün 1 Adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.

Dräger X-plore® 5500 tam yüz maske CE sertifikalı ve NIOSH onaylı EN 136 Sınıf 2 standardına uygun üretilmektedir.



# Dräger X-plore® Çift Filtreler



## Dräger X-plore® Bayonet Bağlantılı Çift Filtreler



### Dräger X-plore® Gaz Filtreleri

#### Ürün kodu

- 67 38 872 A1 Filtre
- 67 38 873 A2 Filtre
- 67 38 778 A1 B1 E1 Filtre
- 67 38 816 A1 B1 E1 K1 Filtre
- 67 38 775 A2 - B2 Filtre

### Dräger X-plore® Kombine Filtreler

#### Ürün kodu

- 67 38 874 A1 - P3 Filtre D
- 67 38 875 A2 - P3 Filtre D
- 67 38 817 A1 B1 E1 K1 Hg - P3 Filtre D
- 67 38 776 A2 B2 - P3 Filtre D
- 67 38 819\* A2 B2 E2 K2 Hg - P3 Filtre D

Dräger X-plore® Bayonet filtre yelpazesi, farklı pek çok kimyasal gaz için, tüm Dräger X-plore® yarım yüz ve tam yüz maskeler ile kullanılmaktadır.

(DIN EN 14387:2004 normuna uygun)

(\*) Sadece tam yüz maskesi ile kullanım için



### Dräger X-plore® Partikül Pedleri (Dış gövdesiz)

- Ürün kodu: 67 38 001 P1 Pad
- 67 38 002 P2 Pad
- 67 38 353 Pure P2
- 67 38 354 Pure P3
- 67 38 391 Pure Odour P3

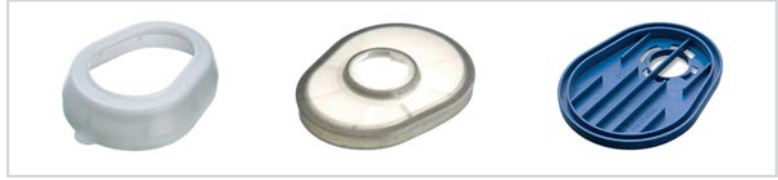
(EN 143:2000 normuna uygun  
DIN EN 143:2007 ve DIN En 14387:2004'e göre test edilmiştir.)



### Dräger X-plore® P3 Dış Gövdeli Partikül Filtresi

#### Ürün kodu: 67 38 011

(EN 143:2000 normuna uygun  
DIN EN 143:2007'ye göre test edildi.)



### Dräger X-plore® Filtre Aksesuarları

- Ürün kodu: 67 38 038 Ped Kapağı (P1 ve P2 Filtreler için)
- 67 38 039 Ped Yuvası (P1 ve P2 Filtreler için)
- 67 38 356 Pure Adaptör (Dış Gövdesiz filtreler için)
- 67 38 159 Ön Filtre (Kombine Filtreler için)
- 67 37 576 Ön Filtre Kapağı (Kombine Filtreler için)

## Filtre, Pad ve Ön-Filtrelerin Olası Kombinasyonları Tablosu

Gaz Filtreleri ile  
Ped Kombinasyonu



Partikül Filtresi olarak Pedler



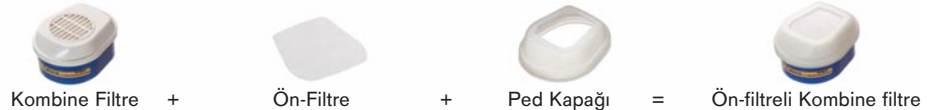
Gaz Filtreleri ile  
Pure Kombinasyonu



Partikül Filtresi olarak Pure



Kombine Filtrelerle Ön-Filtre



# Dräger Kaçış Seti ve Dräger Kaçış Başlıkları

D-9089-2014



## Dräger PARAT® Serisi Duman ve Endüstriyel Kaçış Başlıkları

Dräger PARAT® kaçış başlıkları yangın ortamından kaçış gerekliliği dikkate alınarak CO P2 filtresi ile kullanıcıyı yangın sonrası ortaya çıkan tehlikeli ortamdan 15 dakika boyunca oluşan karbonmonoksit, buhar ve partiküllere karşı korunmasını sağlar.

### Dräger PARAT® 4720

Ürün kodu: R 59 421 (soft)

### Dräger PARAT® 4730

Ürün kodu: R 59 431 (hard)



ABEK - P3  
Filtreli

Hard Case  
ve  
Soft Pack  
ambalajda  
temin  
edilebilir.

### Dräger PARAT® 5500

Ürün kodu: R 59 410



CO - P2  
Filtreli

Hard Case,  
Soft Pac  
ve  
Single Pack  
olarak temin  
edilebilir.

### Dräger PARAT® 7520

Ürün kodu: R 59 427

### Dräger PARAT® 7530

Ürün kodu: R 59 437



ABEK CO - P3  
Filtreli

Hard Case ve  
Soft Pack ambalajda  
temin edilebilir. Daha  
yüksek sızdırmazlık için  
elastomer boyunluklu  
seçenekleri mevcuttur.

### Dräger PARAT® 5510

Ürün kodu: R 59 415



CO - P2 Filtreli  
Tekli Karton Paket

### Dräger PARAT® 5520

Ürün kodu: R 59 425



CO - P2 Filtreli  
Kumaş Taşıyıcı

### Dräger PARAT® 5530

Ürün kodu: R 59 435



CO - P2 Filtreli  
Sert Taşıyıcı

### Dräger PARAT® 5550

Ürün kodu: R 59 445



CO - P2 Filtreli

Aramid Dokuma Çantalı

Ağırlık	PARAT® 4720: 675 gr, PARAT® 4730: 740 gr, PARAT® 5510: 590 gr, PARAT® 5520: 660 gr, PARAT® 5530: 720 gr PARAT® 7520: 770 gr, PARAT® 7520e: 850 gr, PARAT® 7530: 830 gr, PARAT® 7530e: 900 gr PARAT® eğitim başlığı: Single Pack: 440 gr, Soft Pack: 510 gr, Hard Case: 570 gr
Filtre performansı	PARAT® 4700: Toksik endüstriyel gazlara, buharlara ve partiküllere karşı kombine filtre ABEK P3 PARAT® 5500: Toksik yangın gazlarına, buharlara ve partiküllere karşı kombine filtre CO P2 PARAT® 7500: Toksik gazlara, buharlara, partiküllere ve yangın gazlarına karşı kombine filtre ABEK CO P3
Kullanım süresi	En az 15 dakika
Raf Ömrü	Toplam kullanım ömrü 16 yıl (sekiz yıl sonra filtre değişimi)
Onaylar	PARAT® 4700: DIN 58647-7 uyarınca (Filtre ayrıca EN 14387:2004 uyarınca test edilmiştir.) PARAT® 5500: EN 403:2004 gereğince; ek olarak H2S'e karşı (2.500 ppm) kullanım için DIN 58647-7 uyarınca test edilmiştir. PARAT® 7500: EN 403:2004 ve DIN 58647-7 uyarınca (Filtre ayrıca EN 14387:2004 uyarınca test edilmiştir.)

## Dräger Kaçış Seti

### Dräger Saver CF 15 Ürün Kodu: R 45 002

Acil durum kaçışı için tasarlanmış Saver CF 15, karanlıkta bile yüksek görünürlüğe sahip, su geçirmez, aleve dayanıklı ve yıkanabilir tipte taşıma çantası içinde bulunan bir kaçış setidir. Çantanın kapağı açıldığında, set otomatik olarak hava tüpünden kaçış başlığına sabit akışta oksijen vermeye başlar. Silindirik basınç göstergesi, çantanın arkasına yerleştirilmiş şeffaf görüş penceresinden kolayca görülebilir.



Boyutlar (B x E x Y)	490 x 160 x 250 mm
Ağırlık	5.2 kg
Silindir Su Kapasitesi	3 litre
Maksimum Çalışma Basıncı	200 bar
Başlığa Gelen Hava Akımı	35-37 bar
Düşük Basınç Uyarısı	Hava tüpündeki basınç 10 bara düştüğünde kullanıcıyı sesle uyanan bir düzeneğe sahiptir.
Onaylar	EN 1146 (2005) ve MED onayı mevcuttur.

# Dräger Filtre Serileri



## Dräger Filtre Renk Kodları

ÜRÜN KODU	FİLTRE	KULLANIM ALANI	Bağlantı	Dräger X-plore®		Dräger X-plore®		Dräger X-plore®
				3300/3500	4750	5500	6300/6500	7500
67 38 855	A2 Filtre		X	X	X			
67 38 856	K2 Filtre		X	X	X			
67 38 779	A2 B2 Filtre		X	X	X			
67 32 974	P3 Filtre		X	X	X			X
67 38 802	A2 B2 E2 K1 Filtre		X	X	X			
67 38 803	A2 B2 E2 K1 P2 Filtre		X	X	X			
67 38 783	A2 B2 P3 Filtre		X	X	X			X
67 38 804	A2 B2 E2 K2 Filtre		X		X			
67 38 862	AX P3 Filtre		X	X	X			
67 38 863	AX Filtre		X	X	X			
67 38 797	A2 B2 E2 K2 Hg-P3 Filtre		X		X			X
67 38 801	A1 B2 E2 K1 Hg CO NO-P3 Filtre		X		X			
67 38 872	A1 Filtre		X	X	X			
67 38 873	A2 Filtre		X	X	X			
67 38 816	A1 B1 E1 K1 Filtre		X	X	X			
67 38 775	A2 B2 Filtre		X	X	X			
67 38 778	A1 B1 E1 Filtre		X	X	X			
67 38 776	A2 B2 P3 Filtre		X	X	X			
67 38 819	A2 B2 E2 K2 Hg-P3 Filtre		X	X	X			
67 38 353	P2 Pure Partikül Filtre		X	X	X			
67 38 354	P3 Pure Partikül Filtre		X	X	X			
67 38 391	P3 Pure Partikül Filtre Odour		X	X	X			
67 38 011	P3 Partikül Filtre		X	X	X			
67 38 874	A1 P3 Kombine Filtre		X	X	X			
67 38 875	A2 P3 Kombine Filtre		X	X	X			
67 38 817	A1 B1 E1 K1 Hg-P3 RD Filtre		X	X	X			

	Kahverengi	AX	Organik bileşenlere ait gaz ve buharlar, kaynama derecesi < 65 °C
	Kahverengi	A	Organik bileşenlere ait gaz ve buharlar, kaynama derecesi > 65 °C
	Gri	B	İnorganik gazlar ve buharlar. Klor, hidrojen sülfür, hidrosiyamik asit, vb.
	Sarı	E	Sülfür dioksit, Hidrojen klorür
	Yeşil	K	Amonyak
	Kırmızı	Hg	Cıva buharı
	Siyah	CO	Karbonmonoksit
	Mavi	NO	Nitrojenmonoksit dahil nitroz gazları
	Beyaz	P	Partiküller

# Dräger Filtre Seçim Tablosu



Aşağıdaki listede bulunan ve çalışan sağlığı açısından tehlike yaratan kimyasal maddeler örnek olarak verilmiştir. Draeger web sitesinden daha geniş bir veri tabanına ulaşabilirsiniz. [www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice)

Madde	Mesleki Maruziyet Sınırı		Filtre Tipi	Renk Kodu
	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
<b>A</b>				
Acetaldehyde	50	91	AX (P3)	
Acetamide	-	-	A P3	
Acetic Acid	10	25	B [E] (P2)	
Acetic anhydride	5	21	A (P2)	
Acetone	500	1200	AX (P3)	
Acetoncyanohydrine	-	-	A (P2)	
Acetonitrile	20	34	A (P3)	
Acetyl chloride	-	-	B P2	
Acrolein	0.1	0.25	AX (P3)	
Acrylamide	-	-	A P3	
Acrylic acid	10	30	A (P2)	
Acrylnitrile	carcinogen	(cat. 2)	A (P3)	
Aldrin	-	0.25 E	A P3	
Allyl chloride	carcinogen	(cat. 3B)	AX (P3)	
1-Allyloxy-2, 3-epoxypropane	-	-	A (P2)	
Allylpropylsulfide	2	12	B (P2)	
Aluminium (respirable dust)	-	3	P2	
Aluminium hydroxide	-	3	P2	
Aluminiumoxide (respirable dust)	-	3	P2	
Aluminium oxide (fume)	-	3	P2	
o-Aminoazotoluol	-	-	A (P3)	
1-Aminobutane	2	6,1	A (P2)	
2-Aminobutane	2	6,1	AX (P2)	
4-Aminodiphenyl	-	-	A (P3)	
3-Amino-9-ethylcarbazol	-	-	A (P3)	
2-Amino-2-methylpropane	-	-	AX (P3)	
1-Aminopropane	-	-	K(P2)	
2-Aminopropane	5	12	K (P2)	
2-Aminopyridine	-	-	A P3	
Amitrole	-	0.2 E	A (P2)	
Ammonia	20	14	K (P3)	
Ammonia in water	-	-	K (P2)	
Ammonia-solution 25%	20	14	K (P2)	
Ammonium nitrate	-	-	NO P3	
Anilin e	2	7,7	A (P3)	
Anthracene	-	-	A P3	
9,10-Anthraquinone	-	-	A (P2)	
Antimony	-	-	P2	
Antimony penta chlorid	-	-	B P2	
Antimony trioxide	carcinogen	(cat. 2)	P3	
Antimony hydrogen	-	0.3	B (P3)	
ANTU	-	0.3 E	B P3	
Arsenic acid	carcinogen	(cat. 1)	P3	
Arsenic pentoxide	carcinogen	(cat. 1)	P3	
Arsenic acid	carcinogen	(cat. 1)	P3	
Arsenic trioxide	carcinogen	(cat. 1)	P3	
Arsenic hydrogen	0.005	0.016	B (P3)	
Asbestos	carcinogen	(cat. 1)	P3	
Auramine	-	-	A P3	
Aziridine	carcinogen	(cat. 2)	K (P3)	
Azo colorant	-	-	A (P3)	
<b>B</b>				
Barium chloride	-	0.5 E	P2	
Beechwood dust	-	5	P3	
Benzaldehyde	-	-	A (P2)	
Benzidine and its salts	-	-	A (P3)	
Benzene	1	3.2	A (P3)	
Benzene in water	-	-	A (P3)	

Madde	Mesleki Maruziyet Sınırı		Filtre Tipi	Renk Kodu
	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
Benzene in water	-	-	A (P2)	
Benzo[a]pyrene	carcinogen	(cat. 2)	A (P3)	
p-Benzochinone	carcinogen	(cat. 3B)	A P3	
Benzo[e]pyrene	-	-	A (P3)	
Benzylamine	-	-	A (P2)	
Beryllium	carcinogen	(cat. 1)	P3	
Biphenyl	carcinogen	(cat. 3B)	A P2	
Bis(tributylzinn)oxide	0.002	0.05	B P3	
Bitumen	-	-	A P3	
Borax	-	-	P2	
Boroxide	-	-	P2	
Boric acid	-	0.5	B P2	
Boron trifluoride	0.35	1	B (P3)	
2-Brombutane	-	-	A (P2)	
Bromine	-	0.7	B (P2)	
Bromobenzene	-	-	A (P2)	
Bromochloro-methane	carcinogen	(cat. 3B)	A (P2)	
2-Bromo-2-chloro-1, 1,1-trifluoroethane	5	41	AX (P3)	
Bromoform	-	-	A (P3)	
2-Bromopentane	-	-	A (P2)	
Brown coal tars	-	-	A P3	
1,3-Butadiene	carcinogen	(cat. 1)	AX (P3)	
n-Butane	1000	2400	AX (P3)	
n-Butanal	-	-	A (P2)	
1-Butanol	100	310	A (P2)	
2-Butanol	-	-	A (P2)	
2-Butanone peroxide	-	-	B (P2)	
1,4-Butane sultone	-	-	A (P3)	
2,4-Butane sultone	-	-	A (P3)	
2-Butenal (trans)	-	-	A (P3)	
1-n-Butoxy-2, 3-epoxypropane	-	-	A (P3)	
1-tert-Butoxy-2, 3-epoxypropane	-	-	A (P3)	
2-Butoxyethanol	20	98	A (P2)	
2-Butoxyethylacetone	20	130	A (P2)	
1-Butyl acetat e	200	950	A (P2)	
2-Butyl acetate	200	950	A (P2)	
tert-Butyl acetate	200	950	A (P2)	
n-Butyl acrylate	2	11	A (P2)	
Butyl formiate	-	-	A (P2)	
tert-Butyl hydroperoxide	-	-	B (P2)	
1-Butyl mercaptan	0.5	1.9	B (P2)	
n-Butyl methacrylate	-	-	A (P2)	
tert-Butyl peracetate	-	-	B (P2)	
p-tert-Butyl phenol	0.08	0.5	A P2	
Butyl stearate	-	-	A (P2)	
p-tert-Butyltoluol	-	-	A (P3)	
<b>C</b>				
Cadmium	-	-	P3	
Cadmium chloride	-	-	P3	
Cadmium oxide	-	-	P3	
Cadmium sulfate	-	-	P3	
Calcium arsenate	-	-	P3	
Calcium bisulfide solution	-	-	E P2	
Calcium chromate	-	-	P3	
Calcium cyanamide	-	1 E	P2	
Calcium hydroxide	-	-	P2	
Calcium oxide	-	-	P2	
Camphor	2	13	A P2	

Madde	Mesleki Maruziyet Sınırı		Filtre Tipi	Renk Kodu
	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
E-Caprolactam	-	5 E	A P2	
Carbaryl	-	5 E	B (P2)	
Carbon disulfide	5	16	B (P3)	
Carbon monoxide	30	35	CO	
Carbon tetrachloride	0.5	3.2	A (P3)	
Carbon tetrachloride in water	-	-	A (P3)	
caustic potash (>5%)	-	-	P2	
Caustic soda	-	-	P2	
p-Chloraniline	-	-	A P3	
Chlorbenzene	10	47	A (P2)	
2-Chloro-1-bromoethane	-	-	A (P3)	
Chlordane	-	0.5	A (P3)	
Chlordecone	-	-	A (P3)	
Chlorine	0.5	1.5	B (P3)	
Chlorine dioxide	0.1	0.28	B (P2)	
Chloroacetic acid	1	4	A P3	
Chloroacetic acid ethyl ester	1	5	A (P2)	
Chloroethane	40	110	AX (P3)	
2-Chloroethanol	1	3.3	A (P3)	
N-Chloroformyl-morpholin	-	-	A (P3)	
Chlorinated biphenyls (chlorine content 42%)	0.1	1.1	A (P3)	
Chlorinated biphenyls (chlorine content 54%)	0.05	0.7	A (P3)	
Chlorinated camphene (chlorine content 60%)	carcinogen	(cat. 2)	A P2	
3-Chloro-2-methyl- 1-propene	-	-	A (P2)	
1-Chloronaphthaline	-	-	A (P2)	
1-Chloro-1-nitropropane	-	-	A NO P3	
Chloroform	0.5	2.5	AX (P3)	
Chloroform in water	-	-	AX (P3)	
2-Chloroprene	carcinogen	(cat. 2)	AX (P3)	
4-Chlor-o-toluidine	-	-	A P3	
5-Chlor-o-toluidine	-	-	A P3	
1-Chlorpentane	-	-	A (P2)	
1-Chlorpropane	-	-	AX (P2)	
2-Chlorpropene	-	-	AX (P2)	
Chlorotrifluoride	-	-	B (P2)	
Chromium carbonyl	-	-	CO (P3)	
Chromium oxychloride	carcinogen	(cat. 2)	B (P3)	
Chromic acid anhydrid	carcinogen	(cat. 2)	P3	
Citric acid	-	-	P2	
Coal tar	-	-	A P3	
Cobalt	carcinogen	(cat. 2)	P3	
Cobalt acetate tetrahydrate	-	-	P2	
Coconut oil	-	-	P2	
Copper	-	0.1	P2	
Copper chloride (solution)	-	0.1	P2	
Copper sulfate (solution)	-	0.1	P2	
Cotton dust	-	1.5 E	P2	
Cristobalite (respirable dust)	carcinogen	(cat. 1)	P2	
Cumene	20	100	A (P2)	
Cyanoacrylate-methyl ester	2	9.2	B (P2)	
Cyanogen bromide	-	-	B P3	
Cyanogen chloride	-	-	B (P3)	
Cyanuric chloride	-	-	B P2	
Cyanuric chloride (suspension in water)	-	-	B P2	
Cyclohexane	200	700	A (P2)	
Cyclohexanol	50	210	A P2	
Cyclohexanone	20	80	A (P2)	
Cyclohexene	-	-	A (P2)	
Cyclohexylamine	2	8.2	A (P2)	
1,3-Cyclopentadiene	-	-	AX (P3)	
Cyclopentanone	-	-	A (P2)	
<b>D</b>				
DDT	-	1	A (P3)	
Decaborane	0.05	0.25	B P2	
n-Decane	-	-	A (P2)	
n-Decanol	-	-	A (P2)	
Demeton	0.01	0.1	A B (P3)	

Madde	Mesleki Maruziyet Sınırı		Filtre Tipi	Renk Kodu
	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
Demeton methyl	0.5	4.8	A B (P3)	
Diacyetyl peroxide	-	-	B P3	
2,4-Diaminoanisole	-	-	A (P3)	
3,3'-Diaminobenzidine	-	-	A (P3)	
3,3'-Diamino benzidine- tetrahydrochloride	-	-	A (P3)	
4,4'-Diamino diphenyl methane	carcinogen	(cat. 2)	A (P3)	
1,2-Diaminoethane	-	-	A (P2)	
2,4-Diaminotoluene	-	-	A P3	
Diatomaceous earth, calcinated	-	0.3 A	P2	
Diatomaceous earth, uncalcinated	-	4 E	P2	
Diazinon	-	0.1 E	A (P2)	
Diazomethane	-	-	B (P3)	
Dibenzoyl peroxide	-	5 E	B P2	
Dibenzylamine	-	-	A (P2)	
Dibenzylether	-	-	A (P2)	
Diboran e	-	-	B (P2)	
1,2-Dibromo- 3-chloropropane	-	-	A (P3)	
1,2-Dibroomethane	carcinogen	(cat. 2)	A (P3)	
Dibutyl ether	-	-	A (P2)	
Dibutyl phthalate	-	-	A (P2)	
3,3'-Dichlorbenzidine	carcinogen	(cat. 2)	A (P3)	
1,2-Dichlorbenzene	10	61	A (P2)	
1,3-Dichlorbenzene	3	20	A (P2)	
1,4-Dichlorbenzene	20	120	A P2	
1,4-Dichloro-2-butene	-	-	A (P3)	
2,2'-Dichloro diethyl ether	10	58	A (P3)	
2,2'-Dichloro diethyl sulfide	-	-	B (P3)	
Dichloro diisopropyl ether	-	-	A (P2)	
Dichloro dimethyl ether	-	-	A (P3)	
1,1-Dichloroethane	100	410	AX (P3)	
1,2-Dichloroethane	-	-	A (P3)	
1,1-Dichloroethene	2	8	AX (P3)	
1,2-Dichloroethene (cis)	200	800	AX (P3)	
1,2-Dichloroethene (trans)	200	800	AX (P3)	
Dichlormethane	75	260	AX (P3)	
Dichlormethane in water	-	-	AX (P3)	
1,2-Dichloro methoxyethane	-	-	A (P3)	
1,1-Dichloro 1-nitroethane	-	-	A NO P3	
2,4-Dichloro phenoxy aceatic acid	-	1	A (P2)	
1,2-Dichloropropane	carcinogen	(cat. 3B)	A (P2)	
1,3-Dichloro-2-propanol	-	-	A (P3)	
1,3-Dichloro propene (cis- und trans)	-	-	A (P3)	
2,2-Dichloro propionic acid	-	-	A (P2)	
1,2-Dichloro-1, 1,2,2-tetrafluoroethano	1000	7100	AX (P3)	
2,4-Dichloroluene	5	30	A (P2)	
Dichlorvos	0.11	1	A (P3)	
Dicyclohexyl methane-4,4' -diisocyanate	-	-	AB P3	
Dicyclohexyl peroxide	-	-	B P3	
Dicyclopentadiene	0.5	2.7	A P2	
Dieldrin	-	0.25 E	A (P3)	
Diesel in water	-	-	A (P2)	
Dieselfuel	-	-	A (P2)	
Diethanolamine	-	-	A P2	
Diethylamine	5	15	AX (P3)	
2-Diethylamino ethanol	5	24	A (P2)	
Diethylcarbamid acid chloride	-	-	B (P3)	
Diethyl carbonate	-	-	A (P2)	
Diethyleneglycole	10	44	A (P2)	
Diethylentriamine	-	-	A (P2)	
Diethylether	400	1200	AX (P3)	
N,N-Diethyl hydroxylamine	-	-	A (P2)	
Diethyl oxalate	-	-	A (P2)	
Diethyl phtalate	-	-	A (P2)	
Diethyl sebacate	-	-	A (P2)	
Diethyl sulfate	carcinogen	(cat. 2)	A (P3)	

Madde	Mesleki Maruziyet Sınırı		Filtre Tipi	Renk Kodu
	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
Diethyl sulfide	-	-	B (P2)	
Difluorobromomethane	-	-	AX (P3)	
Difluorodibromomethane	-	-	AX (P3)	
Diglycidyl ether	carcinogen	(cat. 3B)	A (P3)	
1,2-Dihydroxybenzene	-	-	A P2	
1,3-Dihydroxybenzene	4	20 E	A P2	
1,4-Dihydroxybenzene carcinogen	-	(cat. 2)	A P2	
Diisobutylketone	-	-	A (P2)	
Diisopropylamine	-	-	A B (P2)	
Diisopropylether	200	850	A (P2)	
Dilauroyl peroxide	-	-	B (P2)	
3,3'-Dimethoxy-benzidine	-	-	A (P3)	
1,1-Dimethoxyethane	-	-	AX (P3)	
1,2-Dimethoxyethane	-	-	A (P2)	
Dimethoxymethan	1000	3200	AX (P3)	
N,N-Dimethyl acetamide	10	36	A (P2)	
Dimethylamine	2	3.7	K (P2)	
1-(Dimethylamino)-2-propanol	-	-	A (P2)	
N,N-Dimethylaniline	5	25	A (P3)	
3,3'-Dimethyl-benzidine	-	-	A (P3)	
1,1'-Dimethylbenzyl-hydroperoxide	-	-	B P2	
2,2-Dimethylbutane	200	720	AX (P3)	
2,3-Dimethylbutane	200	720	AX (P3)	
1,3-Dimethyl-butyl acetate	-	-	A (P2)	
Dimethyl carbamids acid chloride	-	-	B (P3)	
N,N-Dimethylcyclohexylamine	-	-	A (P2)	
3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane	-	-	A (P3)	
Dimethyl disulfide	-	-	B (P3)	
N,N-Dimethyl-ethanolamine	-	-	A (P2)	
Dimethyl ether	1000	1900	AX (P3)	
N,N-Dimethyl-ethylamine	2	6.1	K (P2)	
N,N-Dimethyl-formamide	10	30	A (P2)	
1,1-Dimethylhydrazine	-	-	K (P3)	
1,2-Dimethylhydrazine	-	-	K (P3)	
Dimethyl-hydrogenphosphite	-	-	A (P2)	
Dimethyliso-propylamine	1	3.6	B (P2)	
2,2-Dimethyl propane	1000	3000	AX (P2)	
Dimethylsulfate	carcinogen	(cat. 2)	A (P3)	
Dimethylsulfide	-	-	B (P3)	
1,2-Dinitrobenzene	-	-	A NO P3	
1,3-Dinitrobenzene	-	-	A NO P3	
1,4-Dinitrobenzene	-	-	A NO P3	
1,5-Dinitronaphthalene	-	-	A NO P3	
2,6-Dinitronaphthalene	-	-	A NO P3	
4,6-Dinitro-o-kresole	-	-	A NO P3	
2,3-Dinitrotoluene	-	-	A NO P3	
2,4-Dinitrotoluene	-	-	A NO P3	
2,5-Dinitrotoluene	-	-	A NO P3	
2,6-Dinitrotoluene	carcinogen	(cat. 2)	A NO P3	
3,4-Dinitrotoluene	carcinogen	(cat. 2)	A NO P3	
3,5-Dinitrotoluene	-	-	A NO P3	
1,4-Dioxane	20	73	A (P3)	
1,3-Dioxolan	100	310	A (P2)	
Dipentene	20	110	A (P2)	
Diphenyl ether	1	7.1	A P2	
Diphenyl ether/biphenylcompound	-	-	A P2	
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanate	-	0.05	AB P3	
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanate, liquid (50 °C)	-	-	AB P3	
Diphosphorus-pentasulfide	-	1	P2	
Dipropylamine	-	-	A B (P2)	
Dipropylene-glycolmethyl ether	-	-	A (P2)	
Dipropyl ether	-	-	A (P2)	
Disulfur dichloride	-	-	B (P2)	

Madde	Mesleki Maruziyet Sınırı		Filtre Tipi	Renk Kodu
	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
Di-sec-octyl phthalate	-	10	A (P2)	
Disulfiram	-	2 E	B (P2)	
Di-tert-butylperoxide	-	-	B (P2)	
1,2-Divinylbenzene	-	-	A (P2)	
1,3-Divinylbenzene	-	-	A (P2)	
Dodecylbenzenel	-	-	A (P2)	

## E

Endrin	-	0.1 E	A (P3)	
Enflurane	20	150	AX (P3)	
EPN	-	0.5	A (P3)	
1,2-Epoxybutane	-	-	AX (P3)	
1,2-Epoxypropane	carcinogen	(cat. 2)	AX (P3)	
Ethanol	500	960	A (P2)	
Ethanolamine	1	2.5	A (P2)	
2-Ethoxyethanol	5	19	A (P2)	
Ethyl acetate	400	1500	A (P2)	
Ethyl acrylate	5	21	A (P2)	
Ethylamine	5	9.4	K (P2)	
Ethylbenzene	100	440	A (P2)	
Ethyl carbamate	-	-	A P3	
Ethylene glycol	10	26	A (P2)	
Ethylene glykol-monoisopropyl ether	5	22	A (P2)	
Ethylene oxide	carcinogen	(cat. 2)	AX (P3)	
Ethyl formate	100	310	AX (P3)	
2-Ethyl-1-hexanol	20	110	A (P2)	
2-Ethylhexylamine	-	-	A (P2)	
Ethyl mercaptan	0.5	1.3	AX (P3)	
Ethyl propionate	-	-	A (P2)	

## F

Fenthion	-	0.2 E	A P3	
Ferbam	-	-	A (P2)	
Ferrovandium (dust)	-	-	P2	
Fibers (inorg.)	-	-	P2	
Fluoride	1	1.6	B (P3)	
Fluorobenzene	-	-	A (P2)	
Formaldehyde	0.3	0.37	B (P3)	
Formamide	-	-	A (P2)	
Formic acid	5	9.5	B [E] (P2)	
Furan	-	-	AX (P2)	
Furfural	carcinogen	(cat. 3B)	A (P3)	
Furfurylalcohol	10	41	A (P2)	

## G

Premium gasoline	-	-	A (P2)	
Regular gasoline, lead free	-	-	A (P2)	
Gelatine	-	-	P2	
Glutaraldehyde	0.05	0.21	A (P2)	
Glycerine	-	50	A (P2)	
Glycidol	carcinogen	(Kat. 2)	A (P3)	
Glyoxal	-	-	AX (P2)	
Graphite	-	3	P2	
Graphite, dust compounds (>1% quarz)	-	-	P2	

## H

Hafnium	-	-	P2	
Heptachlor	-	0.5 E	A P3	
n-Heptane	500	2100	A (P2)	
2-Heptanone	-	238	A (P2)	
3-Heptanone	10	47	A (P2)	
4-Heptanone	-	-	A (P2)	
Hexachlorobenzene	-	-	A (P2)	
Hexachloroethane	1	9.8	A P2	
Hexamethylen-diamin	-	-	A P2	
1,6-Hexa-methylene diisocyanate	0.005	0.035	AB P3	
Hexamethylene-tetramin	-	-	B K (P2)	
Hexamethyl-phosphoric triamide	-	-	A (P3)	
n-Hexane	50	180	A (P2)	
n-Hexanol	50	210	A (P2)	
2-Hexanone	5	21	A (P3)	

Madde	Mesleki Maruziyet Sınırı		Filtre Tipi	Renk Kodu
	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
1-Hexen	-	-	AX (P2)	
2-Hexen	-	-	A (P2)	
(cis- und trans isomers)				
Hexylamin	-	-	A (P2)	
Hexylenglycol	10	49	A (P2)	
Hydrazine	carcinogen	(cat. 2)	K (P3)	
Hydrazoic acid	0.1	0.18	B (P2)	
Hydrochloric acid 32%	2	3	B [E] P2	
Hydrochloric acid fuming 37%	-	-	B [E] P2	
Hydrogen bromide	2	6.7	B [E] (P2)	
Hydrogen chloride	2	3	B [E] P2	
Hydrogen cyanide	1.9	2.1	B (P3)	
Hydrogen cyanide in water	-	-	B (P3)	
Hydrogen fluoride	1	0.83	B [E] (P3)	
Hydrogen peroxide	0.5	0.71	CO [NO] P3	
Hydrogen selenide	-	0.05 E	B (P3)	
Hydrogen sulfide	5	7.1	B (P3)	
Hydroxylamine	-	-	B [K] (P2)	
4-Hydroxy-4-methyl pentan-2-on	20	96	A (P2)	
<b>I</b>				
Iod	-	-	B P2	
Iodmethane	-	-	AX (P3)	
Iron chloride	-	-	B (P2)	
Iron oxide	-	3	P2	
Iron pentacarbonyl	0.1	0.81	CO (P3)	
Iron sulfate	-	-	P2	
Isobutyl acetate	100	480	A (P2)	
Isobutylamine	2	6.1	A (P2)	
Isobutylformate	-	-	A (P2)	
Isobutyraldehyde	-	-	AX (P3)	
Isoflurane	-	-	AX (P3)	
Isooctane	500	2400	A (P2)	
Isophoron di-isocyanate	0.005	0.046	AB P3	
Isopropyl acetate	100	420	A (P2)	
Isopropyl chloride	-	-	AX (P2)	
Isopropyl nitrate	-	-	A NO P2	
Isopropyl oil	-	-	A (P3)	
<b>J</b>				
Jet fuel F34	-	-	A (P2)	
<b>K</b>				
Kerosene	-	-	A (P2)	
Kerosene in water	-	-	A (P2)	
<b>L</b>				
Lactic acid	-	-	P2	
Lead	-	0.15	P2	
Lead(II)acetate-Trihydrat	-	-	P2	
Lead arsenate	-	-	P3	
Lead chromate	-	-	P3	
Lead nitrate	-	0.15	NO P3	
Linseed oil	-	-	P2	
Lindane	-	0.1	A P3	
Lithium hydride	-	0.025 E	P3	
<b>M</b>				
Magnesiumchloride (solution)	-	-	P2	
Magnesiumhydroxide (solution)	-	-	P2	
Magnesiumoxide	-	3	P2	
Magnesiumsulfate	-	-	P2	
Malathion	-	15 E	A (P2)	
Maleic acid	-	-	A P2	
Maleic acid anhydride	0.1	0.41	A P2	
Manganese	-	0.5 E	P2	
Mercapto-acetic acid	-	-	B (P3)	
2-Mercaptoethanol	-	-	B (P3)	
Mercury	-	0.1	Hg P3	
Mercury chloride (solution)	-	0.1 E	P3	

Madde	Mesleki Maruziyet Sınırı		Filtre Tipi	Renk Kodu
	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
Methacrylonitrile	-	-	A (P3)	
Methacrylic acid	5	18	A (P2)	
Methanol	200	270	AX (P3)	
Methoxychlor	-	15 E	A (P2)	
2-Methoxyethanol	5	16	A (P2)	
2-Methoxyethyl acetate	5	25	A (P2)	
1-Methoxy-2-propanol	100	370	A (P2)	
2-Methoxy-1-propanol	5	19	A (P2)	
1-Methoxy-2-propylacetate	50	270	A (P2)	
2-Methoxy-1-propylacetate	5	28	A (P2)	
Methyl acetate	200	610	AX (P3)	
Methyl acrylate	5	18	A (P2)	
Methylamine	10	13	K (P2)	
N-Methylaniline	0.5	2.2	A (P3)	
Methyl bromide	-	-	AX (P3)	
2-Methylbutane	1000	3000	AX (P3)	
Methylcyclohexane	200	810	A (P2)	
Methylcyclohexanol	6	28	A (P2)	
4,4'-Methylene-bis (2-chloranilin)	-	0.02	A (P3)	
4,4'-Methylene-bis (N,N-dimethylanilin)	-	0.1 E	A (P3)	
Methyl ethyl ketone	200	600	A (P2)	
Methylformate	50	120	AX (P3)	
N-Methyl hydrazine	-	-	B (P3)	
Methyl isobutyl ketone	20	83	A (P2)	
Methyl isocyanate	0.01	0.024	AB P3	
Methyl mercaptan	0.5	1	B (P2)	
Methyl methacrylate	50	210	A (P2)	
N-Methyl-2,4,6-N-tetranitroanilin	carcinogen	(cat. 3B)	A NO P3	
2-Methylpentan	200	720	AX (P2)	
3-Methylpentan	200	720	AX (P2)	
4-Methylpentan-2-ol	20	85	A (P2)	
4-Methylpent-3-en-2-on	5	20	A (P2)	
2-Methyl-1-propanol	100	310	A B (P2)	
2-Methyl-2-propanthiol	-	-	AX B (P2)	
Methylpropionate	-	-	A (P2)	
Methylpropylketone	-	-	A (P2)	
N-Methyl-2-pyrrolidone (vapor)	20	82	A (P2)	
Methyl mercury	carcinogen	(cat. 3B)	Hg (P3)	
Methylstyrene	100	490	A (P2)	
Methyl-tert.-butylether	50	180	AX (P3)	
Mevinphos	0.01	0.093	A P3	
Michler's Ketone	-	-	A (P3)	
Mineral fiber	-	-	P3	
Monochloro-dimethyl ether	-	-	AX (P3)	
Morpholine	10	36	A (P2)	
Motor oils, used	-	-	A P3	
<b>N</b>				
Naled	-	1 E	A P2	
Naphta	-	-	A (P2)	
Naphthalene	carcinogen	(cat. 2)	A P2	
1-Naphthylamine	0.17	1 E	A P3	
2-Naphthylamine	carcinogen	(cat. 1)	A P3	
1,5-Naphthylene-diisocyanate	-	0.05	AB P3	
Nickel	carcinogen	(cat. 1)	P3	
Nickel, sulfidic ores	carcinogen	(cat. 1)	P3	
Nickel carbonate	carcinogen	(cat. 1)	P3	
Nickel(II)-chloride	carcinogen	(cat. 1)	P2	
Nickel oxide	carcinogen	(cat. 1)	P3	
Nickel compounds in the form of respirable droplets	carcinogen	(cat. 1)	P3	
Nickel sulfide	carcinogen	(cat. 1)	P3	
Nickel tetracarbonyl	-	-	CO P3	
Nicotine	-	0.5	A (P3)	
Nitric acid, fuming	1	2.6	B NO P3	
Nitric acid 10-25	1	2.6	E [B] P2	
Nitric acid 25-70	1	2.6	[B] NO P3	
5-Nitroacenaphthene	-	-	A NO P3	
2-Nitro-4-aminophenol	-	-	A NO P3	
4-Nitroaniline	carcinogen	(cat. 3A)	A NO P3	

Madde	Mesleki Maruziyet Sınırı		Filtre Tipi	Renk Kodu
	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
Nitrobenzene	-	1	A NO P3	
4-Nitrobiphenyl	-	-	A NO P3	
Nitroethane	100	310	A NO P3	
Nitrogen dioxide	carcinogen	(cat. 3B)	NO P3	
Nitrogen monoxide	-	-	NO P3	
Nitroglycerine	carcinogen	(cat. 3B)	A NO P3	
Nitroglycol	0.05	0.32	A NO P3	
Nitromethane	carcinogen	(cat. 3B)	A NO P3	
1-Nitronaphthalene	-	-	A NO P3	
2-Nitronaphthalene	carcinogen	(cat. 2)	A NO P3	
5-Nitro-o-toluidine	-	-	A NO P3	
2-Nitro-p-phenylendiamine	-	-	A NO P3	
1-Nitropropane	25	92	A NO P3	
2-Nitropropane	carcinogen	(cat. 2)	A NO P3	
Nitropyrene (Mono,Di,Tri,Tetra)	-	-	A NO P3	
Nitrogen gases	-	-	NO P3	
N-Nitrosodi-ethanolamin	-	-	A NO P3	
N-Nitrosodi-ethylamine	-	-	A NO P3	
N-Nitrosodi-i-propylamine	-	-	A NO P3	
N-Nitrosodi-methylamine	-	-	A NO P3	
N-Nitrosodi-n-butylamine	-	-	A NO P3	
N-Nitrosodi-n-propylamine	-	-	A NO P3	
N-Nitrosoethyl-phenylamine	-	-	A NO P3	
N-Nitrosomethyl-ethylamine	-	-	A NO P3	
N-Nitrosomethyl-phenylamine	-	-	A NO P3	
N-Nitrosomorpholine	-	-	A NO P3	
N-Nitrosopiperidine	-	-	A NO P3	
N-Nitrosopyrrolidine	-	-	A NO P3	
2-Nitrotoluene	carcinogen	(cat. 2)	A NO P3	
3-Nitrotoluene	carcinogen	(cat. 3B)	A NO P3	
4-Nitrotoluene	carcinogen	(cat. 3B)	A NO P3	
n-Nonane	-	-	A (P2)	

## O

Oakwood dust	-	5	P3	
n-Octane	500	2400	A (P2)	
n-Octanol	20	106	A (P2)	
1-Octen	-	-	A (P2)	
Oil	-	-	P2	
Osmium tetroxide	-	-	A P3	
Oxalic acid dinitrile	5	11	B (P3)	
4,4'-Oxydianilene	-	-	A (P3)	
Ozone	carcinogen	(cat. 3B)	NO P3	

## P

Palmitic acid	-	-	P2	
Paraldehid	-	-	A (P2)	
Paraquat dichloride	-	0.1 E	A (P3)	
Parathion (-ethyl)	-	0.1 E	A (P3)	
Pentaborene	0.005	0.013	B P3	
Pentachloroethane	5	42	A (P3)	
Pentachloronaphthaline	-	-	A P2	
Pentachlorophenol	-	-	A P3	
n-Pentane	1000	3000	AX (P3)	
n-Pentanol	20	73	A (P2)	
n-Pentylacetate	50	270	A (P2)	
Perchloroethylene	carcinogen	(cat. 3B)	A (P3)	
Perchloroethylene in water	-	-	A (P3)	
Peracetic acid	-	-	B (P2)	
Permethrin	-	-	A (P2)	
Petrol	-	-	A (P2)	
Phenol	2	7.8	A P3	
Phenolphthalein dissolved in ethyl alcohol	-	-	A (P2)	
Phenyl acetate	-	-	A (P2)	
p-Phenylendiamine	-	0.1 E	A (P3)	
Phenylhydrazine	carcinogen	(cat. 3B)	A (P3)	
Phenyl isocyanate	0.01	0.05	AB P3	
N-Phenyl-2-naphthylamine	-	-	A P3	
Phosgene	0.02	0.082	B (P3)	
Phosphorous oxychloride	0.2	1.3	B (P2)	
Phosphorous pentachloride	-	1 E	B P2	
Phosphorous pentoxide	-	2 E	P2	

Madde	Mesleki Maruziyet Sınırı		Filtre Tipi	Renk Kodu
	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
Phosphorous acid	-	2	P2	
Phosphorous trichloride	0.5	2.8	B (P2)	
Hydrogen phosphide	0.1	0.14	B (P3)	
Phthalic anhydride	-	-	A P2	
Polyvinylchloride	-	3	P2	
Potassium chloride	-	-	P2	
Potassium chromate	carcinogen	(cat. 2)	P2	
Potassium cyanide	-	-	B P3	
Potassium hydroxide (anhydrous)	-	-	P2	
Potassium sulfate	-	-	P2	
Propanal	-	-	AX (P2)	
2-Propanol	200	500	A (P2)	
n-Propanol	-	-	A (P2)	
1,3-Propane sultone	-	-	A P3	
2-Propanthiol	-	-	AX B (P2)	
Propargyl alcohol	2	4.7	A (P3)	
2-Propen-1-ol	2	4.8	A (P3)	
iso-Propenyl-benzene	50	250	A (P2)	
ε-Propiolactone	-	-	A (P3)	
Propionic acid	10	31	B (P2)	
Propoxur	-	2 E	B (P3)	
n-Propyl acetate	100	420	A (P2)	
1,2-Propylene-glycol dinitrate	0.05	0.34	A NO P3	
Propylene imine	-	-	AX (P3)	
n-Propyl formiate	-	-	A (P2)	
Propyl mercaptan	-	-	B (P2)	
Pyrethrum	-	1 E	A (P2)	
Pyridine	carcinogen	(cat. 3B)	A (P2)	

## Q

Quarz	carcinogen	(cat. 1)	P2	
Fused quartz	-	0.3 A	A P2	

## R

Rotenone (standard)	-	-	A (P3)	
---------------------	---	---	--------	--

## S

Salicylic acid	-	-	A (P2)	
Sodium azide	-	0.2	P3	
Sodium benzoate	-	-	P2	
Sodium chlorate	-	-	P2	
Sodium chloride	-	-	P2	
Sodium chromate	carcinogen	(cat. 2)	P3	
Sodium cyanide	-	3.8	B P3	
Sodium fluoroacetate	-	0.05 E	B (P3)	
Sodium hydrogen carbonate	-	-	P2	
Sodium hydroxide (anhydrous)	-	-	P2	
Sodium silicate solution	-	-	P2	
Sodium sulfate	-	-	P2	
Sodium thiosulfate	-	-	P2	
Sulphur dichloride	-	-	B P2	
Sulphur dioxide	0.5	1.3	E (P3)	
Sulphur pentafluoride	-	-	B (P2)	
Sulphuric acid	-	0.1	[B] P2	
Sulphuric acid fuming 65% SO <sub>2</sub>	-	-	B P2	
Sulphur trioxide	-	-	B P2	
Soap solution	-	-	P2	
Selenium, amorphous	-	0.05 E	P3	
Silver	-	0.1 E	P3	
Silver nitrate solution	-	0.01 E	P2	
Fused silica	-	0.3 A	P2	
Silica fume	-	0.3	P2	
Silica acids, loidal col amorphous	-	4 E	P2	
Silicone carbide (fibre-free)	-	3	P2	
Stearic acid	-	-	A (P2)	
Strontiumchromate	-	-	P3	
Strychnine	-	-	A (P3)	
Styrene	20	86	A (P2)	
Sulfotep	0.0075	0.1	A (P3)	
Sulfuryl chloride	-	10	B P2	



Madde	Mesleki Maruziyet Sınırı		Filtre Tipi	Renk Kodu
	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
<b>T</b>				
Talc (free of asbestos fibers)	carcinogen	(cat. 3B)	P2	
Tannic Acid	-	-	P2	
Tantalum	-	3	P2	
Tar fumes	-	-	A P3	
Tartaric acid	-	-	P2	
Tellurium and compounds	-	-	P3	
TEPP	0.005	0.06	A (P3)	
Tetra ethyl lead	-	0.05	A (P3)	
Turpentine oil	carcinogen	(cat. 3A)	A (P2)	
1,1,2,2-Tetra-bromoethane	-	-	A (P3)	
2,3,7,8-Tetrachloro-dibenzo-p-dioxine	-	-	A (P3)	
1,1,1,2-Tetrachloro-2,2-difluoroethane	200	1700	A P2	
1,1,2,2-Tetrachloro-1,2-difluoroethan	200	1700	A P2	
1,1,2,2-Tetra-chloroethane	1	7	A (P3)	
Tetraethyl silicate	10	86	A (P2)	
Tetrahydrofuran	50	150	A (P2)	
Tetrahydrothiophene	50	180	B (P2)	
1,2,4,5-Tetra-methylbenzene	-	-	A (P2)	
Tetramethyl succinonitrile	-	1	A P2	
Tetranitromethane	carcinogen	(cat. 2)	NO P3	
Tetraphosphorus	-	0.01	P3	
4,4'-Thiodianiline	-	-	B (P3)	
Thiourea	-	-	B (P3)	
Thionyl chloride	-	-	B (P2)	
Thiram	-	1 E	B (P2)	
Tin(IV) chloride	-	2 E	B P2	
Titanium dioxide	-	3	P2	
o-Toluidine	-	-	A (P3)	
p-Toluidine	-	-	A P3	
Toluene	50	190	A (P2)	
Toluene in water	-	-	A (P2)	
2,4-Toluylen-diisocyanate	0.005	0.035	AB P3	
2,6-Toluylen diisocyanate	0.005	0.035	AB P3	
Tributylphosphate	1	11	A (P2)	
Tributyltin benzoate	0.002	0.05	B P3	
Tributyltin chloride	0.002	0.05	B P3	
Tributyltin fluoride	0.002	0.05	B P3	
Tributyltin linoleate	0.002	0.05	B P2	
Tributyltin methacrylate	0.002	0.05	B P3	
Tributyltin naphthenate	0.002	0.05	B P2	
1,2,4-Trichlorobenzene	0.5	3.8	A (P2)	
2,3,4-Trichloro-1-butene	-	-	A (P3)	
1,1,1-Trichloroethane	200	1100	A (P2)	
1,1,2-Trichloroethane	10	55	A (P3)	
1,1,1-Trichloroethane in water	-	-	A (P2)	
Trichloroethylene	carcinogen	(cat. 1)	A (P3)	
Trichloroethylene in water	-	-	A (P3)	
Trichloronaphthalene	-	-	A P2	
Trichloronitromethane	0.1	0.68	A NO P3	
2,4,5-Trichloro phenoxyacetic acid	-	10	B (P2)	
1,2,3-Trichloropropane	carcinogen	(cat. 2)	A (P2)	
1,1,1-Trichlorotoluene	carcinogen	(cat. 2)	B (P3)	
Tridymite	carcinogen	(cat. 1)	P2	
Triethanolamine	-	-	A (P2)	
Triethylamine	1	4.2	A (P2)	
Triethylentetramine	-	-	A (P2)	
Trimanganese tetroxide	-	0.5	P2	
Trimellitic anhydride (fume)	-	0.04	A (P3)	
Trimethylamine	2	4.9	B (P2)	
2,4,5-Trimethylaniline	-	-	A P3	
1,2,3-Trimethylbenzene	20	100	A (P2)	
1,2,4-Trimethylbenzene	20	100	A (P2)	
1,3,5-Trimethylbenzene	20	100	A (P2)	
3,5,5-Trimethyl-2-cyclohexen-1-one	2	11	A (P2)	
2,4,4-Trimethyl-1-pentene	-	-	A (P2)	
Trimethyl phosphate	-	-	A (P3)	
2,4,7-Trinitrofluorenone	-	-	A NO P3	

Madde	Mesleki Maruziyet Sınırı		Filtre Tipi	Renk Kodu
	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
2,4,6-Trinitrophenol	-	0.1 E	A NO P3	
2,4,6-Trinitrotoluene	0.011	0.1	A NO P3	
Tri-p-cresyl phosphate	-	-	A (P2)	

## U

n-Undecane	-	-	A (P2)	
------------	---	---	--------	--

## V

Vanadium pentoxide	-	0.05	A P3	
Vinyl acetate	5	18	A (P2)	
Vinyl bromide	-	-	AX (P3)	
Vinyl chloride	3	7.77	AX (P3)	
4-Vinyl-1,2-cyclohexendiepoxyd	-	-	A (P3)	

## W

Warfarin	-	0.5	A P3	
White spirit	500	960	A (P2)	
Wood oil	-	-	P2	
Wood dust (except for beech and oak dust)	-	-	P3	

## X

Xylenol	-	-	A P3	
Xylidine	carcinogen	(Kat. 3A)	A P3	
Xyloene	100	440	A (P2)	
Xylene in water	-	-	A (P2)	

## Y

Yttrium	-	-	P2	
---------	---	---	----	--

## Z

Zinc chromate	-	-	P3	
Zinc sulfate	-	-	P2	
Zinc oxide fume	-	1	P2	

Mesleki Maruziyet Sınırı altında yer alan E değeri = solunabilir kısım ile kıyaslandığında

Mesleki Maruziyet Sınırı altında yer alan A değeri = alveollere kadar ulaşan kısım ile kıyaslandığında

### Önerilen filtre türü:

- Örnek: **A (P2)** : Gaz filtrresi gerekmektedir. A tipi. Eğer ortamda partiküller de varsa veya madde partikül formunda da ortamda bulunuyorsa, kombine filtre kullanımı önerilir A P2 gibi.
- Örnek: **B [E] (P2)** : B P2 filtre önerilmektedir. Alternatif olarak B filtre yerine E tipi filtre de kullanılabilir.

# Dräger Motorlu Hava Temizleme Solunum Üniteleri



## Dräger X-plore® 7300 Toza Karşı Kullanılan Motorlu Solunum Ünitesi



### Dräger X-plore® 7300 Toza Karşı Kullanılan Motorlu Solunum Ünitesi Ürün kodu: R 57 300

EN 12941:1999 ve EN 12942:1998'e uygun ve CE sertifikalıdır.

**Set İçeriği:** Dräger X-plore 7300 Motorlu Solunum Ünitesi, NiMH Batarya, Batarya Şarj Ünitesi, Bel Ünitesi, Filtre (Kullanım şekline bağlı olarak başlık veya maske seçilmelidir. Buna bağlı olarak da Hortum seçilmelidir.)

Gelişmiş batarya destekli hava temizleyici solunum koruyucu ünite partiküllere karşı koruma sağlar. Öğütme, kaynak ve ağaç işleme gibi aşırı tozlu ortamlarda kullanım için özel olarak tasarlanmıştır. Filtrenin doluluğa ulaşması, hava akışının azalması veya solunumu güçleştiren benzeri tehlike durumlarında sesli ve ışıklı alarm ile kullanıcıyı uyarır. Dräger X-plore® 7300 ana ünite, NiMHy batarya, şarj cihazı, bel kemeri, filtresi ve uygulamaya yönelik seçilecek başlık, baret, vizör veya maskesi, hortum ile birlikte, tam bir set oluşturur. 15 saate kadar kullanım süresi olan NiMHy batarya, X-plore® 7300 cihazı üzerindeyken veya cihazdan çıkarılarak şarj edilebilir. Kontrol paneli üzerinde tek bir butona basılarak hava girişi ayarlanabilir, pil seviyesi ve filtre yükü görülebilir. Ana ünite ve bataryanın yaklaşık ağırlığı: 900 gramdır.

### Dräger X-plore® 7300 Bağlantı Hortumları

Ürün kodu: R 58 969 Hortum (Başlıklar, kasklar ve vizörler ile kullanım için)

Ürün kodu: R 55 342 Hortum (Tam yüz maskesi ile kullanım için)

### Dräger X-plore® 7300 Filtreler

Ürün kodu: 67 36 715 Toz Filtresi Ürün 1 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.

67 36 716 Ön Filtre Ürün 10 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.

67 36 717 Koku Filtresi Ürün 10 adetlik kutularda satışa sunulmaktadır.

## Dräger X-plore® 8000 Motorlu Solunum Ünitesi

### Dräger X-plore® 8000 Motorlu Solunum Ünitesi

Ürün kodu: R 59 500

EN 12941:1999 ve EN 12942:1998'e uygun ve CE sertifikalıdır.

**Set İçeriği:** Dräger X-plore 8500 Ünite, Bel ünitesi, Batarya şarj ünitesi

Dräger X-plore 8000, kauçuk koruyucuları sayesinde toz ve su girişlerine karşı IP 65 koruma seviyesi sağlayan, dayanıklı tasarıma sahip, Li-on batarya teknolojisine sahip en az 4 saat ya da 8 saat güç sağlayabilen Motorlu Solunum Ünitesidir.

Ünite, bağlı başlığı tanır ve yetersiz akış hızından kaynaklı sızıntıları engelleyerek, doğru minimum akış hızını otomatik olarak seçer. Optik sensör, üniteyi filtresiz kullanmanızı önler ve dilediğiniz zaman partikül doygunluğunun görüntülenmesini destekler.

Dräger X-plore 8000, neredeyse hiç bakım gerektirmeyecek şekilde tasarlanmıştır, Kendi kendini kontrol edebilen ve ayarlayabilen sistemlerde, bütün ortamlara uygun doğru akış hızını sağlamak için gelişmiş sıcaklık ve basınç sensör teknolojisi mevcuttur.

Ürün CE Sertifikalı olup, Başlıklar, Kasklar ve Siperler ile kullanım için EN 12941, yarım ve tam yüzler ile kullanım için EN 12942 standardına uygundur.



# Dräger Motorlu Hava Temizleme Solunum Üniteleri



D-2283-2014

**Dräger X-plore® 8000 Standart Bel Kemerini - Ürün Kodu: R 59 700**

**Dräger X-plore® 8000 Bel Desteği - Ürün Kodu: R 59 730**

**Dräger X-plore® 8000 Bel Ünitesi için Bel Uzatması - Ürün Kodu: R 59 750**

**Dräger X-plore® 8000 Kaynakçı Bel Kemerini - Ürün Kodu: R 59 720**

**Dräger X-plore® 8000 Omuzda Taşıma Sistemi - Ürün Kodu: R 59 740**



Standart Bel Kemerini



Bel Desteği



Bel Ünitesi için Bel Uzatması  
(35 cm uzunlukta satışa sunulmaktadır.)



Kaynakçı Bel Kemerini



Omuzda Taşıma Sistemi

**Dräger X-plore® 8000 Ünitesi için Bağlantı Hortumları**

**Ürün Kodu: R 59 620 Standart Hortum**

(X-Plore Başlıklar ile kullanılacaksa)

**R 59 600 Esnek Hortum**

(X-Plore Başlıklar ile kullanılacaksa)

**R 59 640 Standart Hortum**

(X-Plore Kasklar-Vizörler ile kullanılacaksa)

**R 59 650 Esnek Hortum**

(X-Plore Kasklar-Vizörler ile kullanılacaksa)

**R 59 630 Standart Hortum**

(X-Plore 6300 TamYüz Maske ile kullanılacaksa)

**R 59 610 Esnek Hortum**

(X-Plore 6300 TamYüz Maske ile kullanılacaksa)



Standart Hortum

Esnek Hortum

Hortum Kılıfı

**Dräger X-plore® 8000 Ünitesi için Filtreler**

**Ürün Kodu: 67 39 535 P R SL Toz Filtresi**

**67 39 580 A2 Filtre**

**67 39 585 K2 Filtre**

**67 39 545 A2P R SL Filtre**

**67 39 550 A1B1E1P R SL Filtre**

**Ürün Kodu: 67 39 555 A1B1E1K1 Hg P R SL Filtre**

**67 39 730 Ön Filtre (10 Adetlik Pakette)**

**67 39 605 Koku Filtresi (5 Adetlik Pakette)**

**67 39 735 Koku Filtre Seti (10 Adetlik Pakette)**



P R SL Toz Filtresi

A1B1E1P R SL

A1B1E1K1 Hg P R SL

A2 P R SL

Ön Filtre

Koku Filtresi

"R" işareti, EN 12941'a ve EN 12942'a göre yapılan testlerle parçacık filtresi ya da kombine filtrenin parçacık filtresi bölümünün, aerosol yayılmasından sonra (birkaç vardiya boyunca) tekrar kullanım için uygun olduğunun ispatlanmış olduğu anlamına gelir.

"SL" işareti parçacık filtresinin hem tozlara karşı hem de aerosollere karşı kullanılabileceği anlamına gelmektedir.

# Dräger Hava Temizleme Solunum Üniteleri için Başlık ve Vizörler



## Dräger X-plore® 9000 Set

### Dräger X-plore® 9000 Set

**Set içeriği:** Dräger X-plore® 9300 Bel Ünitesi, isteğe göre seçilmiş bel kemeri, filtre istasyonu, 10 metre spiral hortum fiyata dahildir.

Dräger X-plore® 9300, hafif hava hatlı uygulamalar için konforlu ve ekonomik bir sistemdir. Dräger X-plore® başlıklar, vizörler ve baretler ile oluşturulan sistem, EN 14594:2005'e göre güvenli ve rahat bir solunum imkanı sunmaktadır.

Dräger X-plore® 9300 ünitesi, özel hortumları ile basınçlı bir hava kaynağına bağlanabilir. Önceden ayarlanabilir akış kontrol valfi, kullanıcının kendi ihtiyacı doğrultusunda hava girişini regüle etmesine imkan vermektedir.

Bu sistemi tamamlayan filtre ünitesi, partiküllerin, yağ buharının ve hoş olmayan kokuların endüstriyel basınçlı solunum havasından uzaklaştırılmasını sağlar. Kullanım şekline bağlı olarak başlık, vizör veya baretlere entegre edilebilir.



Yukarıdaki set 1 kişi kullanımı için hazırlanmıştır. Filtre ünitesi çift çıkışlı olduğu için 2 kişi için kullanılabilir. Ancak ikinci kişi kullanımı söz konusu olduğunda, Bel Ünitesi ve Hortum seçeneklerinden 1'er adet daha sipariş edilmesi gerekmektedir.

## Dräger X-plore® 9000

### Dräger X-plore® 9300 Bel Ünitesi

#### Ürün Kodu: 33 63 587

Bel kemeri, kullanılacak başlığa göre bağlantı hortumu ve baş koruyucu ayrıca sipariş edilmelidir.



### Dräger X-plore® 9000 Serisi için Bağlantı Hortumları

#### Ürün Kodu: R 58 966 Basınçlı Filtre Bağlantısı için Spiral Hortum

(Standart DN 7,2 bağlantı parçası ile birlikte)

Uzunluk 10 metre (kullanıcı sayısına bağlı olarak sipariş edilmelidir.)

Ürün Kodu: R 59 620 Standart Hortum (X-plore® Başlıklar ile kullanılacaksa)

Ürün Kodu: R 59 600 Esnek Hortum (X-plore® Başlıklar ile kullanılacaksa)

Ürün Kodu: R 59 640 Standart Hortum (X-plore® Kasklar-Vizörler ile kullanılacaksa)

Ürün Kodu: R 59 650 Esnek Hortum (X-plore® Kasklar-Vizörler ile kullanılacaksa)



Standart Hortum



Esnek Hortum



### Dräger X-plore® 9000 Yedek Filtre

#### Ürün kodu: R 58 964

Ürün 1 adetlik kutularda satışta sunulmaktadır.

# Dräger Hava Temizleme Solunum Üniteleri için Başlık ve Vizörler



## Dräger X-plore® 8000 ve Dräger X-plore® 9000 Üniteleri için Başlıklar

### Dräger X-plore® Standart Kısa Koruyucu Başlık Ürün Kodu: R 59 800 (S/M) - R 59 810 (L/XL)

Çok hafif matelyalden üretilmiş olması ve farklı kesim özelliği, kullanımda rahat hareket imkanı sağlar. Yüzü tam olarak kapladığı halde kulakların açık bırakılması, haberleşmenin daha sağlıklı olmasını sağlamaktadır.

### Dräger X-plore® Standart Uzun Koruyucu Başlık Ürün Kodu: R 59 820 (S/M) - R 59 830 (L/XL)

Başı, yüzü ve boynu tam olarak kaplayan uzun başlıklar, çift katman olarak üretilmektedir. Kullanımdan önce içteki kat, giyilen iş kıyafetinin içine sokularak, daha iyi bir izolasyon sağlanabilir.

### Dräger X-plore® Premium Kısa Koruyucu Başlık Ürün Kodu: R 59 840 (S/M) - R 59 850 (L/XL)

Standart başlıklara kıyasla daha dayanıklı matelyalden üretilmiş olup, kullanıcıya daha rahat hareket etme, daha etkin temizlik ve dezenfeksiyon imkanı sağlamaktadır.

### Dräger X-plore® Premium Uzun Koruyucu Başlık Ürün Kodu: R 59 860 (S/M) - R 59 870 (L/XL)

Başı, yüzü ve boynu tam olarak kaplayan bu uzun başlıklar, hem daha dayanıklı matelyalden üretilmiş olması hem de çift katman özelliği ile zorlu görevlerde güvenle tercih edilmektedir.

### Dräger X-plore® Taşlama Vizörü Ürün kodu: R 56 746



### Dräger X-plore® Başlıklar için Koruyucu Folyo Ürün Kodu: R 59 863 (10 Adetlik pakette)



## Dräger X-plore® 8000 ve Dräger X-plore® 9000 Üniteleri için Kasklar ve Vizörler

### Dräger X-plore® Vizörlü Baret Ürün Kodu: R 58 325 (Siyah) Ürün Kodu: R 59 910 (Beyaz)

İlave baş korumasının gerekli olduğu ortamlarda kullanım için önerilen bu vizörlü baretler, EN 397 (Baş Koruma) ve EN 166 1 B 9 3 (Yüz Koruma) Standartlarına uygundur.

### Dräger X-plore® Koruyucu Vizör Ürün Kodu: R 59 900

Kolaylaştırılan solunum ile yüz korumasını birleştiren bu ürün, mafsallı PC vizör ile geniş görüş açısı sağlamaktadır. EN 166 1 B 9 3 (Yüz Koruma) Standartlarına uygundur.

### Dräger X-plore® Kaynakçı Vizörü Ürün Kodu: R 59 920

Kaynak sırasında oluşan sıçramalara, kıvılcımlara ve zararlı ışınlar karşı kullanıcıyı korur. EN 175 S (Vizör) ve EN 379 (ADF) standardına uygundur.



Vizörlü Baret



Koruyucu Vizör



Kaynakçı Vizörü

Dräger X-plore® Kask ve Vizörler için Koruyucu Folyo Ürün Kodu: R 58 328 (10 Adetlik pakette)

# Dräger Hava Hatlı Sistemler



## Dräger Hava Hatlı Sistemler

Kapalı alanlar dahil uzun süreli endüstriyel çalışmalarda, hava hattında oluşabilecek herhangi bir sorunda devreye girebilecek kısa süreli kaçış setleri ile birlikte kullanılabilen Dräger PAS Airpack 1 ve Dräger PAS Airpack 2, Dräger PAS Hava Hatlı ürün serisi içerisinde yer almaktadır.

- Hortum uzunluğu 100 metreye kadar uzayabilir.
- Patlama riski olan ortamlarda kullanılabilir (ATEX zone 1)
- Hareket serbestliği operasyonda kolaylık sağlar
- PAS Colt / PAS Micro veya diğer hava hatlı sistem bileşenleri ile kullanım
- Kolay nakil imkanı
- Dräger Solunum Setlerinde bulunan PAS ASV otomatik switch sayesinde hava hatlı sistemden, yedek solunum sistemine hızlı geçiş imkanı

### Kullanım Alanları:

- Kimyasal tank temizliği
- Tehlikeli maddeler ile yapılan çalışmalar (HAZMAT)
- Kapalı Alan Girişi
- Rafinerilere özgü operasyonlar
- Tünel inşaatları ve bakım işlemleri
- Kimyasal tesislerdeki operasyonlar



**Dräger PAS® Airpack 1**

Uzun süreli solunum koruması gerektiren durumlarda, kullanan kişiye, hortum makarası aracılığıyla el arabasına monte silindir(ler)den, operasyon boyunca kesintisiz hava ikmali sağlayan hava hatlı sistemlerdir. Dräger PAS Airpack 1, 12 litreye kadar 4 adet silindiri taşıyabilir ve aynı anda 2 kişi tarafından kullanılabilir. Üzerinde tek basınç düşürücü mevcuttur.



**Dräger PAS® Airpack 2**

50 litreye kadar bir ya da iki silindiri taşıyabilen ve uzun süreli solunum koruması gerektiren durumlarda güvenli hava transferi sağlamak amacıyla üretilmiştir. Güvenli hava transferi sağlamak amacıyla üretilmiş Dräger PAS Airpack 2'de iki basınç düşürücü mevcuttur ve bu sistemi 1-4 kişi aynı anda kullanabilir.

### Teknik Veriler

	Dräger PAS® Airpack 1 El Arabası, Basınç Düşürücü Hortum Makarası ve Hortum	Dräger PAS® Airpack 2 El Arabası, İki Pnömatik Hortum Makarası ve Kıskacı
Silindir hariç boyutlar (Y x E x D) - Min. (mm)	1019 x 465 x 60	1440 x 668 x 853
Ağırlık (kg)	40.5	83.5
Giriş basıncı silindiri (bar)	200 ya da 300	200 ya da 300
Giriş basıncı hava hattı (bar)	6 - 10	6 - 9
Nominal 1. aşama çıkış basıncı (bar)	8	8
1. Aşama çıkış akımı (lt/dk)	>600	>600
Yüksek basınçlı düdükleme aktivasyon basıncı (bar)	55 - 60	55 - 60
Havayolu düdükleme aktivasyon basıncı (bar)	4 - 5	4 - 5
Düdükleme ses düzeyi (dBA)	>90	>90
Düdükleme frekans aralığı (Hz)	2000 - 4000	2000 - 4000
Çalışma sıcaklığı aralığı (°C)	-32 ile +70	-32 ile +70

# Dräger Hava Hatlı Sistem Bileşenleri



## Dräger Hava Hatlı Sistem Bileşenleri

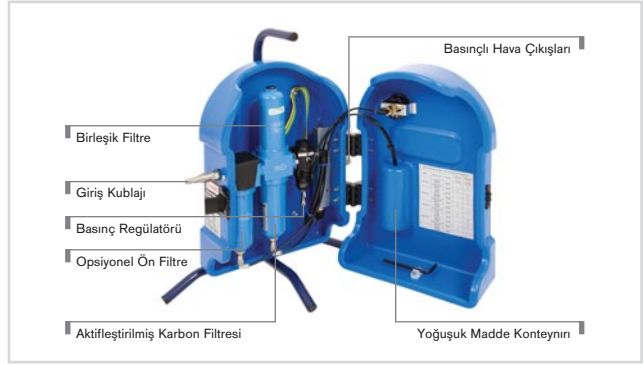
### Dräger PAS® Filtre

PAS Filtreleri, var olan yüksek basınçlı hava kaynağından gelen havayı, yağ buharı ve koku dahil olmak üzere, sıvı ve katı parçacıklardan güvenilir bir şekilde temizlemektedir. Bu sistemle yalnızca DIN EN 12021 özelliklerini aşan bir solunma havası almakla kalmaz, aynı bir solunum hava hattı ihtiyacınızı da karşılamış olursunuz.



Dräger PAS® Filtre taşınabilir

Dräger PAS® Filtre duvara monte



Birleşik Filtre

Giriş Kablo

Basınç Regülatörü

Opsiyonel Ön Filtre

Aktifleştirilmiş Karbon Filtresi

Basınçlı Hava Çıkışları

Yoğuşuk Madde Konteyniri

PAS Filtreleri duvara monte edilebilir ya da yere konabilir. Duvara monte versiyonlarında, bağlantılar en alta yerleştirilmektedir. Bu durum kullanıcıların hortumları kıvrımadan tüm yönlerde solunum aparatını hareket ettirmelerini sağlamaktadır. Taşıma kulpu ve yan bağlantıları olan taşınabilir versiyonun kirlenmesini önleyen üç ayağı vardır. Bu ayaklar engebeli yüzeylerde sağlam bir duruşu garanti etmektedir.

Hattan gelen birincil basınç bir anahtar kullanılarak filtrede kolayca ayarlanabilir. Bu, pozitif basınç ve normal basınç maskeleri için DIN EN 14594 uyarınca, sıkıştırılmış hava solunma aparatına bağlayabileceğiniz anlamına gelmektedir. Ayarlanan basınç, filtrede doğrudan manometre üzerinde gösterilmektedir.



### Dräger PAS® Colt Basınçlı Hava Solunum Seti

Kısa süreli işlemlerde kullanım ve kaçış ünitesi olarak geliştirilmiş solunum setidir. Dräger Pas Airpack 1 veya 2 hava hatlı sistemlerle birlikte veya bağımsız olarak, hava hatlı acil durum kaçış seti veya çift fonksiyonlu kullanım için tasarlanmıştır.

**Set içeriği 1:** Askı takımı, 2 lt/ 300 bar Çelik silindir, LDV akciğer ihtiyaç valfi

**Set içeriği 2:** Askı takımı, 3 lt/ 200 bar CFK silindir, LDV akciğer ihtiyaç valfi



### Dräger PAS® ASV

Dräger PAS® ASV Otomatik Değişirme (Switch Over) Vanası kullanıcının harici bir hava kaynağına bağlanmasını (fabrika temiz hava hattı gibi) ve sistemde yaşanacak olası bir kesinti durumunda kullanıcının solunumunda bir sıkıntı yaşamadan üzerindeki yedek solunum cihazına geçiş yapmasını sağlamaktadır.



### Y' Piece

Solunabilir havayı bağlandığı kaynaktan farklı iki kullanıcıya aktarmak için kullanılmaktadır.



### Dräger PAS® Colt Airline Harness

Dräger PAS® Colt Airline Harness temiz hava kaynağından gelen solunabilir havayı üzerinde bulunan LDV aracılığıyla kullanıcıya ulaştırmaktadır.



### Dräger PAS® X-Plore

Dräger PAS® X-Plore hafif hava hatlı uygulamalar için konforlu bir sistemdir. Kullanıcısına, 5 ila 10 bar arasında temiz hava akışı sağlamaktadır.

# Dräger X-pect® 8000 Serisi Koruyucu Ürünler



## Dräger X-pect® 8100 ve 8200 Serisi Gözlükler



### Dräger X-pect 8110

PC Lens, UV, 45 gr.

**Ürün kodu: R 58 247**

- Geniş görüş açısına sahip, numaralı gözlük üstü koruyucu gözlük
- Küçük damlacık ve sıçramalara karşı etkin koruma
- Polikarbonat lens



### Dräger X-pect 8120

PC Lens, Uzayan ve Açısı Değişebilen Çerçeve, Çizilmez, UV, 39 gr.

**Ürün kodu: R 58 248**

- Numaralı gözlük üstü koruyucu gözlük
- Her baş şekline uyum için ileri-geri uzunluk ayarı ve açısı değiştirilebilir yapı



### Dräger X-pect 8240

PC Lens, UV, AF, Çizilmez, 31 gr.

**Ürün kodu: R 58 957**

- Aşırı ısıda düşük darbe enerjisi
- Çizilmez ve buğulanmaz
- Çerçeve inceliği 2 mm.
- EN 166:2001 onaylı



Çizilmez kaplama



Polikarbonat



Yumuşak burun pedi



Hafif



Yumuşak sap ucu



Bağlantı klipsi



Altı adetlik paket



Buğulanmaz kaplama



Asetat



Açılı sap sistemi



Aerosol şeklinde sıvı



Numaralı gözlük ile kullanım



Ayarlanabilir sap uzunluğu



On adetlik paket



Gözlükler ve solunum koruması uyumluluğu

AF: Anti Fog (Buğulanmaz)  
UV: UV ışınlarına karşı koruma  
PC: Polikarbonat

## Dräger X-pect® 8300 ve 8500 Serisi Gözlükler



### Dräger X-pect 8310

PC Lens, UV, AF, Çizilmez, 24 gr.

**Ürün kodu: R 58 249**

- Buğulanmaz
- Her tür kulak koruyucu ve baret ile kolay kullanım
- Polikarbonat lensler ile % 99,9 UV koruması



### Dräger X-pect 8312

PC Sarı Lens, UV, AF, Çizilmez, 24 gr.

**Ürün kodu: R 58 266**

- Açık sarı lens ile sahada rahat kullanım
- Buğulanmaz
- Polikarbonat lensler ile % 99,9 UV koruması



### Dräger X-pect 8320

PC Lens, UV, AF, Çizilmez, 21 gr.

**Ürün kodu: R 58 268**

- Uzun süreli rahat kullanım için yumuşak burun bandı
- Buğulanmaz
- Aşırı sıcak veya soğuk ortamlarda kullanım



### Dräger X-pect 8321

PC Gri Lens, UV, AF, Çizilmez, 21 gr.

**Ürün kodu: R 58 269**

- Gri lens ile sahada rahat kullanım
- Buğulanmaz



### Dräger X-pect 8330

PC Lens, Açısı Değişebilen Çerçeve, UV, AF, Çizilmez, 27 gr.

**Ürün kodu: R 58 267**

- Tasarım ve rahatlığın mükemmel birleşimi
- Her yüz şekline uyumlu hafif yapı



### Dräger X-pect 8340

PC Lens, Uzayan ve Açısı Değişebilen Çerçeve, UV, AF, Çizilmez, 27 gr.

**Ürün kodu: R 58 270**

- Aşırı sıcak veya çok soğuk ortamlarda kullanım için yumuşak burun bandı
- Açısı ve uzunluğu ayarlanabilir sportif tasarım



### Dräger X-pect 8351

PC Gri Lens, UV, AF, Çizilmez, 26 gr.

**Ürün kodu: R 58 619**

- Gri lens ile sahada rahat kullanım
- Uzun süreli kullanım için yumuşak burun bandı



### Dräger X-pect 8510

PC Lens, UV, 101 gr.

**Ürün kodu: R 58 373**

- İşaretili mekanik etkilere karşı koruma
- Hafif, tüm gözü kaplayan yapı
- Çizilmez ve buğulanmaz



### Dräger X-pect 8515

AC Lens, 86 gr.

**Ürün kodu: R 58 271**

- Kimyasallara karşı dayanıklı asetat camlar
- Numaralı gözlükle kullanım imkanı



### Dräger X-pect 8520

PC Lens, 88 gr.

**Ürün kodu: R 58 272**

- Darbe, tozlar ve kimyasallara karşı koruma
- Optimum kavisli çerçeve



# Göz Koruma ve Baretler için Geliştirilmiş Standartlar



D-36070-2009

## Göz Koruma İçin Geliştirilmiş Standartlar

### EN 166

Bu standart, endüstride, laboratuarlarda, eğitim ve öğretim kurumlarında, göze zarar verebilen veya görüş yeteneğini zayıflatabilen diğer faaliyetlerde karşılaşılan çeşitli tehlikelere karşı kullanılan, her tipte kişisel göz koruyucularını kapsar.

### EN 168

Bu standart, göz koruyucularına ait optikle ilgili olmayan deney metodlarını ve bu konu ile ilgili diğer standartlarda yer alan özellikleri kapsar.

### EN 169

Bu standart, kaynak çalışmalarında, sert lehim yapılmasında, ark kaynağı ağızları açılmasında ve plazma ergitme kaynağı kesim işlerinde çalışanları korumayı amaçlayan göz filtrelerini kapsar. Bu filtre tiplerine ait diğer özellikler EN 166'da verilmiştir.

### EN 170

Bu standart, ultraviyole ışınımına karşı korunma sağlayan göz filtrelerinin koruma derecelerini ve geçirgenlik özelliklerini kapsar.

## Göz Koruyucular için Kaplama Sistemleri



### Supravisión NCH

Kullanılan nano teknoloji sayesinde çizilmeye karşı dayanıklıdır ve buğulanmaz. Ayrıca kimyasallara dayanıklıdır ve temizlenmesi kolaydır.



### Supravisión performance

Ani yoğunlaşma olaylarına karşı ve camların sıkça temizlenmesinin gerektiği ortamlar için mükemmeldir. Buğu önleyici kaplama kalıcıdır.



### Optidur NCH

Çizilmeye ve kimyasallara karşı dayanıklıdır ve kullanılan nano teknoloji sayesinde su ve yağ bazlı lekeler kolaylıkla temizlenmektedir.



### Ultradura

Bu kaplama, çizilmeye karşı dayanıklılık kazandırır ve zararlı UV ışınlarını tamamen emer. Ayrıca pahalı olmayan bir kaplamadır.



### Infradur Plus

Bu kaynak camları, parlamalar yanında UV ve kızılötesi ışınlar karşı koruma sağlar. Kaplama, kaynak kıvılcımı zararlarını da en aza indirir.



### Supravisión HC-AF

Camlar dışarıdan çizilmeye karşı dayanıklı olup, içeriden de kalıcı olarak buğu önleyici özelliğe sahiptir. Ayrıca %100 UV koruması sağlar.



### Variomatic

Bu camlar, 10 sn içerisinde karararak, takan kişiye UV ışınlarına karşı %100 koruma sağlar, 30 sn içerisinde de orijinal rengine geri döner.



### Infradur AF

Gri kaynak koruma filtreli camlar, UV ve kızılötesi ışınlar karşı korumalıdır. İçten buğu önleyici ve dıştan da çizilmeye karşı dayanım garantilidir.



### Supravisión extreme

Anti-buğulanma etkisine sahiptir ve neme izin vermez. Havadaki nemin yüksek olduğu ortamlar için uygundur.



### Optidur 4C Plus

Bir camda kalıcı buğu önleyicilik, çizilmeye karşı dayanıklılık, anti-statik özellikler ve %100 UV koruması gibi dört özelliği bir araya getirir.



### Dereceli gözlüklerle kullanılmaya uygundur.

Gözlük üstü gözlükler ve göz koruyucular, dereceli gözlüklerle takıldığında yüze tam olarak oturmalıdır.



### Kolay temizlenir gözlükler

Üzerinde kir ve parçacık tutmayan kolay temizlenebilen gözlüklerdir.

## Baretler İçin Geliştirilmiş Standartlar

### EN 397

Bu Avrupa Standardı; endüstriyel emniyet baretlerinin genel kullanımları için fiziksel ve performans gerekliliklerini, delinme ve darbe dayanımı test yöntemlerini belirtmektedir. Endüstriyel emniyet baretleri; öncelikli olarak beyin hasarı ya da kafa travması ile sonuçlanması olası olan düşen cisimlere karşı kullanıcıyı korumayı hedeflemektedir. Baret gövde materyali ve baret ile baş arasında boşluk sağlayarak oluşabilecek darbelerin emilimini sağlayan iç süspansiyon sistemi, test sonuçlarını etkileyen en önemli faktörlerdir. Baretlerin ayrıca sıvı kimyasal sıçramalarına karşı dayanıklı olması da aranan bir özelliktir.

### EN 443

Yangın kaskları için geçerli olan bu standart, itfaiyeci başlığı için dayanıklılık, konfor ve koruma seviyesi ile ilgili temel özellikleri kapsar.

### EN 812

Bariyerli koruyucu kepler için geçerli olan standarttır.

### ANSI Z89.1-2003

Bu standartlara ilave olarak ANSI Z89.1-2003 Endüstriyel Baş Koruyucular için geçerli olan Amerikan Ulusal Standardı da elektriksel güç iletimi ve darbe dayanımı gerekliliklerini tanımlamaktadır. Bu standartta baretler sınıflandırılmıştır;

**Class E (elektrikçiler için):** Darbe ve sızdırmazlık özelliğinin yanısıra yüksek voltajlı (<20.000 V) ortamlarda kullanımı uygun olduğunu, yalıtkan olduğunu kanıtlayan bir sınıflandırmadır. **Class C:** Bu sınıfa ait baretler sadece darbe ve cisim düşmelerine karşı korumaktadır. **Class B (endüstriyel koruma baretleri):** Darbe ve cisim düşmelerinin yanı sıra düşük voltajlı (<2000 V) çalışmalarda koruma sağlamaktadır.



## Lakeland Koruyucu Elbiseler

Tüm Lakeland elbiseler, Lakeland'e özel "Super-B" tasarımı ile üretilmektedir. Koruyucu elbise alanında global deneyimi ve bilgisi ile Lakeland, Avrupa CE ve Amerikan ANSI standartlarına uygun üretim yapmaktadır. Lakeland "Super-B" stili, koruyucu elbiselerde hem üstün koruma, hem de daha yüksek hareket kabiliyeti sunmaktadır. Tüm Lakeland kimyasal koruyucu elbiseler (TomteX ve ChemMAX) yüksek koruma sağlayan, ikili fermuar sistemine sahiptir. İkili fermuar sistemi, kullanıcıya üstün korunma, kolay giyme ve çıkarma imkanı sunmaktadır. Ayrıca ChemMAX elbiselerde (ChemMAX 4 modeli hariç) bulunan iki katlı diz koruyucu, yüksek güvenlik, konfor ve dayanıklılık sağlamaktadır.

### Micromax® NS Coolsuit

Lakeland'in nefes alan arka astar teknolojisi sayesinde MicroMax® NS'nin koruması ve SafeGard®'in konforu bir araya gelmiştir. Mavi nefes alabilir sırt kısmı ile MicroMax NS koruma ve konforun birleştiği bir tulumdur.

#### Özellikler

- 3 parçalı başlık / ek kol / 2 parçalı karo ağ kumaşı, esnek başlık, bilek ve manşetler
- Nefes alabilen, mavi renkli sırt katmanı
- Renk: Beyaz
- Paketleme: 25 Adet / Kutu
- Nefes alan sırt kısmı normal sırt kısımlarından daha az koruma özelliğine sahip olduğu için Micromax NS Coolsuit tüm uygulamalar için uygun olmayabilir.

#### Uygulamalar ve Endüstriler

Tip 5 ve Tip 6 korumanın gerekli olduğu sıcak ortamlar, spreyli boyama, basit insektisit uygulamaları (böcek ilaçlama), cam takviyeli plastik üretiminde yapılan ıslak uygulamalar, tekne inşası, rüzgar türbini üretimi, ilaç üretimi, genel bakım ve temizlik, olay yeri inceleme, düşük riskli acil durum uygulamaları

### Micromax® NS Coolsuit TDS Advance

Lakeland'in inovasyonunu gözler önüne serdiği bir üründür. CoolSuit® sırt kısmındaki nefes alabilen alana ek olarak tüm vücut nefes alabilen yapısı ile Tip 4 sprey koruması sağlamaktadır.

#### Özellikler

- Eşsiz Tip 4 sızdırmaz dikiş tasarımı - Arka tarafı kaplamalı nefes alabilen Cool Suit yüzey Lakeland Super-B stili koruyucu elbise
- Nefes alabilen Tip 4 koruma
- Nefes alabilen, turuncu renkli sırt katmanı
- Renk: Beyaz
- Paketleme: 25 Adet / Kutu
- Nefes alan sırt kısmı normal sırt kısımlarından daha az koruma özelliğine sahip olduğu için Micromax NS Coolsuit tüm uygulamalar için uygun olmayabilir.

#### Uygulamalar ve Endüstriler

Mikro-gözenekli film korumasının uygun olduğu ve yüksek konforun ihtiyaç duyulduğu Tip 4 uygulama alanlarında, ilaç ve elektronik üretimi, spreyli boyama uygulamaları, basit insektisit/pestisit uygulamaları (böcek ilaçlama)

### Safeguard® GP

Yüksek hava geçirgen SMS kumaşı ile Tip 5 ve Tip 6 durumlar için yüksek konfor sunar. Lakeland'in üstün Super-B stil modeli kullanıcıya, ergonomi, konfor ve uzun süreli uyum sağlar.

#### Özellikler

- 3 kat dokuma olmayan polipropilen SMS yapısı sayesinde yüksek konfor ve nefes alabilme
- Tehlikeli kuru partiküllere ve hafif sıvı spreylere karşı etkili koruma
- 3 parçalı başlık / ek kol / 2 parçalı karo ağ kumaşı, esnek başlık, bilek ve manşetler
- Lakeland "Super-B" stili modeli ile ergonomik ve rahat kullanım
- Renk: Beyaz, mavi, kırmızı, turuncu
- Paketleme: 25 Adet / Kutu

#### Uygulamalar ve Endüstriler

Basit ve az zararlı spreyli boyama uygulamaları, cam takviyeli plastik üretiminde yapılan kuru uygulamalar, tekne inşası, rüzgar turbine ve benzeri üretim süreçleri, ağaç ve plastik üretim süreçleri, genel üretim ve bakım uygulamaları, yalıtım uygulamaları





## ChemMAX 1

Kimyasal maddelere karşı koruma sağlayan güçlü yapısı ile ChemMAX 1, tasarım özellikleri ve sızdırmaz bariyeri sayesinde yaygın olarak karşılaşılan kimyasal uygulamalar için uygundur.



### Özellikler

- Sık kullanılan kimyasallara karşı güçlü koruma
- Sızıntıya izin vermeyen dikişli ve bantlanmış bağlantı noktaları
- Ön kısmın güvenli bir şekilde kapanması için Lakeland ikili fermuar sistemi üzeri yağmur kanadı
- Yastıklı diz koruyucu
- Esnek baş, bel, bilek kısımları ve manşetlere sahip tam vücut koruma
- Lakeland Super-B stil modele özgü 3 parçalı başlık / ek kol / karo ağ kumaşı
- Renk: Sarı
- Paketleme: 10 Adet / Kutu

### Uygulamalar

Tank temizleme, petrokimya ve rafinasyon uygulamaları, bakım işleri, kimyasal madde taşıma ve dağıtım, kimyasal madde temizliği ve sızıntı yönetimi, kontamine olmuş arazi temizliği, yağ sızıntısı temizliği.

## ChemMAX 2

Oldukça yumuşak kumaşıyla rahat bir orta sınıf kimyasal korumalı giysidir. Saranex® 3P bariyer film, birçok kimyasala karşı koruma sağlar.



### Özellikler

- Güçlü ve geçirimsiz ek yeri sağlamak için dikişli ve bantlı ek yerleri
- Ön tarafın güvenli bir şekilde kapanması için Lakeland çifte fermuar sistemi üzeri yağmur kanadı
- Yastıklı diz koruyucu
- Lakeland Super-B stil model - 3 parçalı başlık / ek kol / karo ağ kumaşı
- Renk: Beyaz
- Paketleme: 10 Adet / Kutu

### Uygulamalar ve Endüstriler

Tehlikeli kimyasallara karşı daha iyi koruma, petrokimyasal ve rafinasyon uygulamaları, kimyasal taşıma ve dağıtım işlemleri, kimyasal temizlikler ve sızıntı yönetim uygulamaları, kontamine olmuş alan temizliği, petrol sızıntısı temizlikleri

	ChemMAX 1	ChemMAX 2	Micromax® NS Coolsuit	Micromax® NS Coolsuit TDS Advance	Safeguard® GP
EN 340: 2002 (Koruyucu elbise: Temel gereksinimler)	-	-	●	●	●
EN 13982: 2004 (Tip 5: Tehlikeli kuru partiküllere karşı koruma)	●	●	●	●	●
EN 13034: 2005 (Tip 6: Hafif püskürtülen sıvılara karşı koruma)	●	●	●	●	●
EN 14126: 2003 (Biyolojik Tehdit / Enfeksiyöz kimyasallara karşı koruma)	●	●	●	●	●
EN 14605: 2005 (Tip 3 & 4: Sıvı kimyasalların sıçramasına ve püskürtülmesine karşı koruma)	●	●	-	-	-
EN 14605: 2005 (Tip 4: Sıvı kimyasalların sıçramasına ve püskürtülmesine karşı koruma)	-	-	-	●	-
EN 1073: 2002 (Radyasyonla kontamine olmuş toz partiküllere karşı koruma)	●	-	●	●	●
EN 1149-5: 2008 (Anti-statik kıyafet şartları)	-	●	●	●	●



Kulak koruyucular konusunda üretim ve AR-GE faaliyetlerinde, 40 yılı aşkın tecrübesi ile Hellberg Safety, ürettiği kişisel koruyucularda tasarım, performans ve rahatlığı birleştirmeyi amaç edinmiştir. SECURE serisi ürünlerle, endüstriyel uygulama ne olursa olsun, işitme duyusunu risk altında tutan her tür işlemden, gerekli korumayı sağlayacak ürünler geliştirilmiştir.

## Hellberg Baş Bantlı Kulaklıklar



**Secure 1H**  
**Baş Bantlı Kulaklık**  
**Ürün kodu : 41001-001**  
SNR 26, Ağırlık 227 gr.  
EN 352-1:2002 Standardına uygun



**Secure 2H**  
**Baş Bantlı Kulaklık**  
**Ürün kodu : 41002-001**  
SNR 30, Ağırlık 248 gr.  
EN 352-1:2002 Standardına uygun



**Secure 3H**  
**Baş Bantlı Kulaklık**  
**Ürün kodu : 41003-001**  
SNR 33, Ağırlık 277 gr.  
EN 352-1:2002 Standardına uygun

- Baş bantlı kulaklık modeli, her iş günü için, kulağa temas eden yumuşak yastık yapısındaki tasarımı ile, terletmeden rahat kullanımı garanti etmektedir.
- Yastık kısımlar rahatlıkla değiştirilebilir.
- Ayarlanabilir baş bandı, her tip baş şekline uyum için tasarlanmıştır.
- Baş bantlı kulaklıkların 3 tipi, kolay ayırt edilebilmeleri için, kulaklık çevresi farklı renk ile işaretlenmiştir.
- Tüm bileşenler yalıtıktır.

## Hellberg Ense Bantlı Kulaklıklar



**Secure 1N**  
**Ense Bantlı Kulaklık**  
**Ürün kodu: 43001-001**  
SNR 26, Ağırlık 192 gr.  
EN 352-1:2002 Standardına uygun



**Secure 2N**  
**Ense Bantlı Kulaklık**  
**Ürün kodu: 43002-001**  
SNR 30, Ağırlık 215 gr.  
EN 352-1:2002 Standardına uygun



**Secure 3N**  
**Ense Bantlı Kulaklık**  
**Ürün kodu: 43003-001**  
SNR 33, Ağırlık 240 gr.  
EN 352-1:2002 Standardına uygun

- Eliptik şekilli baret kullanımının gerekli olduğu, baret üzerinde takılabilir girinti olmadığında veya yüz koruyucu vizör kullanımının gerektiği durumlar için idealdir.
- Güçlü ve esnek ense bandı, ağırlığın rahatsız etmeden dengeli dağılımını sağlar.
- Kapalı alan çalışmaları için idealdir.
- 3 ayrı kulaklık tipi, kolay ayırt edilebilmeleri için, kulaklık çevresi farklı renk ile işaretlenmiştir.
- Tüm bileşenler yalıtıktır.

## Hellberg Barete Takılabilir Kulaklıklar



**Secure 1C**  
**Barete Takılabilir Kulaklık**  
**Ürün kodu : 42001-001**  
SNR 25, Ağırlık 250 gr.  
EN 352-3:2002 Standardına uygun



**Secure 2C**  
**Barete Takılabilir Kulaklık**  
**Ürün kodu : 42002-001**  
SNR 29, Ağırlık 271 gr.  
EN 352-3:2002 Standardına uygun



**Secure 3C**  
**Barete Takılabilir Kulaklık**  
**Ürün kodu : 42003-001**  
SNR 31, Ağırlık 300 gr.  
EN 352-3:2002 Standardına uygun

- Hellberg barete takılabilir kulaklıklar yalıtıktan malzemeden üretilmiştir.
- 3 ayrı kulaklık tipi kolay ayırt edilebilmeleri için farklı renk ile işaretlenmiştir.
- Yastık kısımları sayesinde kullanım esnasında rahatsızlık vermez.
- Hellberg vizörler ile uyumludur.



## Hellberg Elektronik Kulaklıklar



**Active  
Baş Bantlı  
Kulaklık**  
**Ürün kodu : 47002-001**  
SNR 30, Ağırlık 372 gr  
EN 352-1:2002 standardına uygun

- Elektronik ses seviyesi ayar sistemi ile gürültü ve yüksek sesi azaltmayı sağlarken, konuşma sesini duyabilmeyi sağlar.



**Active  
Barete Monteli  
Kulaklık**  
**Ürün kodu : 47102-001**  
SNR 29, Ağırlık 402 gr  
EN 352-3:2002 standardına uygun



**Relax  
Radyolu Baş Bantlı  
Kulaklık**  
**Ürün kodu : 45002-001**  
SNR 30, Ağırlık 377 gr  
EN 352-1:2002 standardına uygun

- Gürültü ve yüksek sesten korunurken, kullanıcıya radyo dinleme imkanı sağlar.



**Relax  
Radyolu Barete Monteli  
Kulaklık**  
**Ürün kodu : 45102-001**  
SNR 29, Ağırlık 407 gr  
EN 352-3:2002 standardına uygun



**React  
Radyolu Baş Bantlı  
Kulaklık**  
**Ürün kodu : 46002-001**  
SNR 30, Ağırlık 382 gr  
EN 352-1:2002 standardına uygun

- Elektronik ses seviyesi ayar sistemi ile gürültü ve yüksek sesten korur, konuşma sesini duyabilmeyi sağlar ve radyo dinleme opsiyonuna sahiptir.



**React  
Radyolu Barete Monteli  
Kulaklık**  
**Ürün kodu : 46102-001**  
SNR 29, Ağırlık 412 gr  
EN 352-3:2002 standardına uygun

## Hellberg Pop HB Ekonomik Kulaklık



**Pop HB  
Baş Bantlı Kulaklık**  
**Ürün kodu : 11001-001**  
SNR 24, Ağırlık 155 gr ve EN 352-3:2002 standardına uygun

## Hellberg Ormancı Vizörü



**Çelik Ormancı Vizörü**  
**Ürün kodu : 20912-001**  
Işık geçirgenliği: % 67-70  
Boy: 185 mm  
Ağırlık: 52 gr  
Onaylar: EN 1731/F CE, ANSI Z87

**Naylon Ormancı Vizörü**  
**Ürün kodu : 20923-001**  
Işık geçirgenliği: % 58-61  
Boy: 185 mm  
Ağırlık: 36 gr  
Onaylar: EN 1731/F CE, ANSI Z87

## Hellberg Polikarbonat Vizörler



**Polikarbonat Vizör**  
**Ürün kodu : 20930-001**  
Boy: 200 mm  
Ağırlık: 74 gr  
Kalınlık: 1 mm  
Onaylar: EN 166 1B39 CE, ANSI Z87+CSA Z94.3-2007

**Çene Korumalı  
Polikarbonat Vizör**  
**Ürün kodu : 20939-001**  
Boy: 220 mm  
Ağırlık: 110 gr  
Kalınlık: 1 mm  
Onaylar: EN 166 1B39 CE



## Aksesuar ve Yedek Parçalar



**Vizör ve Kulaklık için  
Aksesuar**  
Ürün kodu: 41090



**Secure 1 ve 2 için  
Temizleme Kiti**  
Ürün kodu: 99400



**Secure 3 için  
Temizleme Kiti**  
Ürün kodu: 99401



**Ter Emici**  
Ürün kodu: 99900  
Ürün kodu: 99900-001

### Desibel Nedir?

Sesin şiddeti desibel (dB) olarak ölçülür. Yalpaze insan kulağının duyabileceği en silik sestən (0dB) roketin havalanma sesine (180 dB) kadar değişir. dB logaritmik bir ifadedir, bu yüzden dB şiddetinde 10 ünitelik artış bir alttakinin 10 katı fazlası anlamına gelir; yani 20 dB, 10 dB'in 10 katı ve 30 dB de 10 dB'in 100 katıdır.

dB düzeyi (ortalama)	Örnek
0	İnsan kulağının duyabileceği en silik ses
30	Fısıldama sessiz kütüphane ortamı
60	Normal konuşma, daktilo, dikiş makinesi
90	Çimen biçme makinesi, kamyon trafiği (günlük 8 saat maksimum maruz kalma süresidir)
100	Demir testeresi, havalı delici, kar aracı (korumasız maksimum 2 saat maruz kalma süresidir)
115	Rock konseri, oto kornası (korumasız maksimum 15 dakika maruz kalma süresidir)
140	Jet motoru (gürültü ağıri yaratır ve geçici sağırılık oluşturur)

İşyerlerinde gürültü seviyesine göre çalışma süreleri	
80 desibelde	7,5 saat
90 desibelde	4 saat
95 desibelde	2 saat
100 desibelde	1 saat
105 desibelde	0,5 saat
110 desibelde	0,25 saat
115 desibelde	1/8 saat

Pek çok uzman 85 dB'den daha fazla sese maruz kalmanın zararlı olduğu konusunda hem fikirdir.

**Kulak Tıkaçları:** Dış kulak yoluna yerleştirilen ve etkili olmaları için total olarak kulak kanalını tıkamaları gereken kulak tıkaçları, yapıldıkları malzemeye bağlı olarak gürültü düzeyinde 10-20 dB(A) civarında bir azalma sağlamaktadır.

**Kulaklıklar:** Kulaklıklar ise tüm kulağı kaplayacak şekilde kulak çevresine tam oturur ve kulak kanalının tüm çevresini bloke eder. Duyulan seste 15-40 dB(A) civarında bir azalma sağlamaktadır.

**SNR Nedir? Single Number Rating: SİNYAL GÜRÜLTÜ ORANI:** Analog veya dijital iletişimde signal-to-noise ratio S/N veya SNR, sesin arkadaki gürültüye oranla şiddetini ölçer. DB (desibel) cinsinden ölçülür.

**Doğru kulak koruyucuyu seçmek için SNR metodu:** İstenen Ses Seviyesi = Ses Seviyesi - SNR değeri

Örneğin: Metal endüstrisinde ses seviyesi 100 dB(A) civarında. Kulak koruması ile istenen ses seviyesi 70-80 dB arasında olmalıdır. SNR değeri 21 dB olan kulak koruyucunun seçimi uygun olacaktır.

İşitme koruyucuları kullanırken, sesinizi daha fazla ve derinden duyarsınız. Bu koruyucuların iyi yerleştirildiğini gösteren yararlı bir bulgudur. İşitme kaybı uzun yıllar süresince oluşur. Yavaş, ilerleyici ve ağrısız olduğu için fark edilmeyebilirler. Fark edebildiğiniz kulakta çınlama veya başka seslerdir. Bu da uzun süreli olarak işitme sinirine zarar veren gürültüye maruz kalma sonucunda gelişir.

## Kulak Koruma İçin Geliştirilmiş Standartlar

**EN 352-1:** Bu standart, iş güvenliği amacıyla kullanılan kulaklıkları tanımlar.

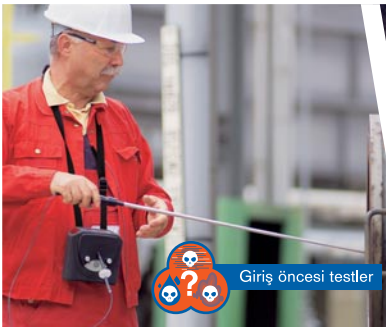
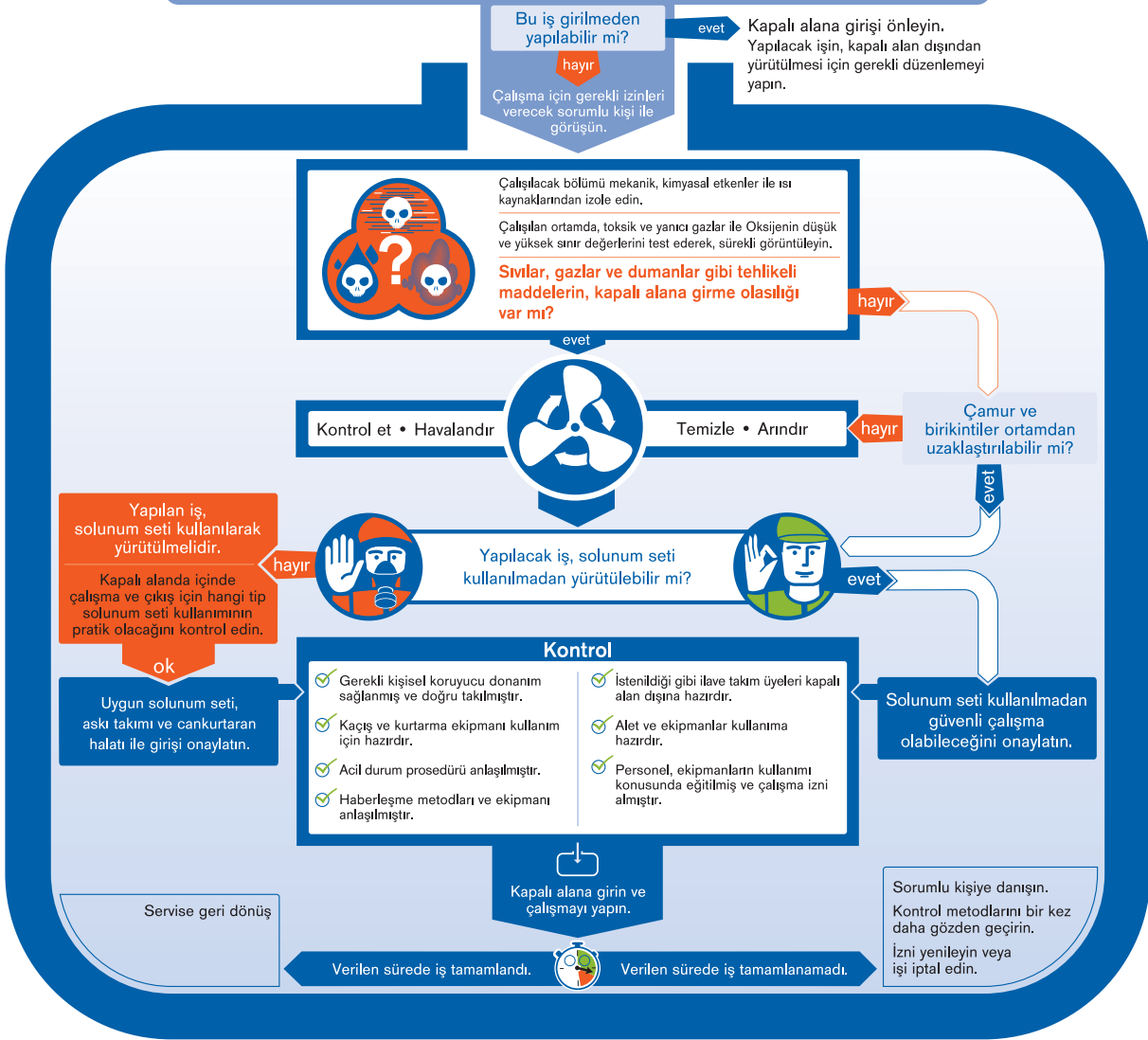
**EN 352-2:** Bu standart, iş güvenliği amacıyla kullanılan kulak tıkaçlarını tanımlar.

**EN 352-3:** Bu standart, iş güvenliği amacıyla kullanılan barete takılabilir kulaklıkları tanımlar.

# Kapalı Alanlarda Çalışma



## Kapalı alanlarda çalışmak için takip edilmesi gereken iş akışı



Giriş öncesi testler

### Gaz Algılama

Dräger X-am 2500  
Dräger X-am 5000  
Dräger X-am 5800  
Dräger X-am 7000  
Dräger-Tubes



Solunabilir hava kaynağı olmadan kapalı alanda çalışma

### Gaz Algılama

Dräger Pac 3500  
Dräger Pac 5500  
Dräger Pac 7000  
Dräger X-am 5000  
Dräger X-am 5800  
Dräger X-am 7000

### Kaçış Ekipmanı

Saver CF  
Dräger PARAT Serisi



Solunabilir hava kaynağı kullanarak kapalı alanda çalışma

### Kimyasal Koruyucu Kıyafet

WorkMaster Industry  
Protec Plus TC and TF  
Workstar PVC  
Workstar Flexothane  
Dräger SPC 3800  
Dräger CPS 5800  
Dräger CPS 5900  
Dräger CPS 6800  
Dräger CPS 6900  
Dräger CPS 7800  
Dräger CPS 7900

### Hava Hatlı Sistem

Dräger PAS AirPack 1  
Dräger PAS AirPack 2  
Dräger X-plore 9000  
Dräger PAS® Filter  
Dräger PAS X-Plore  
Dräger PAS X-Plore 9300

### Solunum Setleri

Dräger PSS 3000  
Dräger PSS 5000  
Dräger PSS 7000  
Dräger PAS Colt  
Dräger PAS Micro

**Draeger Safety Korunma Teknolojileri Ltd. Şti.**

**Merkez:**

İlkbahar Mahallesi  
Konrad Adenauer Caddesi  
No: 54/A-B Yıldız, Çankaya  
06550 Ankara, Türkiye  
Tel : +90 312 491 06 66  
Faks : +90 312 490 13 14

[www.draeger.com.tr](http://www.draeger.com.tr)

**İstanbul İrtibat Bürosu:**

Mehmet Akif Mahallesi  
Tezcan Caddesi, No: 37/B  
Yukarı Dudullu, Ümraniye  
34770 İstanbul, Türkiye  
Tel : +90 216 313 26 64  
Faks : +90 216 313 26 67