



Kişisel Koruyucu Donanımlar Yönetmeliği

İSG Eğitim Sunumu · Riskmatik ile üretildi

riskmatik.com

İş güvenliğinin dijital atölyesi

İçindekiler

- KKD Temel Kavramlar ve Yasal Çerçeve (5 konu)
- Risk Değerlendirmesi ve KKD Seçimi (5 konu)
- CE İşareti ve Standartlar (5 konu)
- Baş Koruyucuları (Baret, Kask) (5 konu)
- Göz ve Yüz Koruyucuları (5 konu)
- Kulak Koruyucuları (İşitme Koruma) (5 konu)
- Solunum Koruyucuları (Maske ve Respiratör) (6 konu)



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 1

- Eğitimci Notu: Bu eğitimde işlenecek ana başlıkları katılımcılara tanıtın.

İçindekiler (devam)

- Yüksekte Çalışma Koruyucuları (5 konu)
- KKD Bakımı, Muhafazası ve Kayıt Sistemi (6 konu)



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 2

- Eğitmen Notu: Bu eğitimde işlenecek ana başlıkları katılımcılara tanıtın.

Kişisel Koruma Kavramı ve Önemi

Kişisel koruma, risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda çalışanı tehlikelere karşı izole eden son derece kritik bir önlemdir; vücudun belirli bölümlerini korumak için tasarlanmış ekipmanlar bütünüdür.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, KKD'lerin işyerinde kullanımına ilişkin temel kuralları belirler; bu donanımlar, çalışanın işini güvenli bir şekilde yapabilmesi için vazgeçilmez bir unsurdur.

Koruma ekipmanları, riskin kaynağında yok edilemediği durumlarda çalışan ile tehlike arasında fiziksel bir bariyer oluşturur; ancak bu bariyer, çalışma ortamındaki risklerin değerlendirilmesi sonucunda seçilmelidir.

Çalışanların sağlık ve güvenliklerini korumak amacıyla kullanılan bu ekipmanlar, ergonomik olmalı ve yapılacak işin türüne uygun olarak seçilerek, çalışanlara eğitim verilerek kullanılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 3

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kişisel korumanın sadece bir aksesuar değil, hayat kurtaran bir bariyer olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Gözlük kullanmayan bir çalışanın kimyasal sıçrama sonucu yaşadığı riski anlatın.
- İnteraktif soru: Aranızda KKD kullanmanın işini zorlaştırdığını düşünen var mı? Neden?

Son Savunma Hattı Olarak KKD

İSG kontrol hiyerarşisinde KKD, en son başvurulması gereken koruma yöntemidir; yani kaynağında yok etme, ikame veya mühendislik önlemleri yetersiz kaldığında devreye giren son savunma hattıdır.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre işveren, toplu koruma önlemlerine öncelik vermelidir; toplu korumanın mümkün olmadığı durumlarda ise kişisel koruyucu donanımlar kullanılmalıdır.

KKD'lerin son savunma hattı olarak görülmesi, diğer önlemlerin ihmal edilmesine gerekçe oluşturmaz; önce riskin kaynağına inilmeli, ardından çalışma ortamında teknik ve idari düzenlemeler yapılmalıdır.

Bu yaklaşım, kazaların önlenmesinde tek bir yöntemle güvenmek yerine, çok katmanlı bir güvenlik sistemi oluşturmayı hedefler; böylece bir önlemin başarısız olması durumunda diğeri devreye girerek çalışanı korur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 4

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kontrol hiyerarşisini (eliminasyon, ikame, mühendislik, idari, KKD) kısaca hatırlatın.
- Gerçek örnek: Bir gürültü kaynağının yalıtılmasının (toplu koruma), kulaklık takmaktan (KKD) daha etkili olduğunu anlatın.
- İnteraktif soru: Neden her şeyi KKD ile çözmek yerine önce kaynağı düzeltmeliyiz?

KKD Tanımı ve Teknik Bileşenleri

Yönetmelik kapsamında kişisel koruyucu donanım; çalışanı iş kazası veya meslek hastalığına karşı korumak amacıyla tasarlanmış, bir veya birden fazla koruyucu yapıyı içeren ekipman veya cihaz olarak tanımlanmaktadır.

Bu tanım, iş yerinde kullanılan baret, eldiven, emniyet kemeri, toz maskesi, koruyucu gözlük ve iş ayakkabısı gibi ürünleri kapsar; her bir donanım, belirli bir riske karşı koruma sağlamak üzere üretilmiştir.

KKD tanımı, koruyucu donanımın sadece fiziksel bir engel değil, aynı zamanda belirli standartlara ve CE işaretine sahip olması gerektiğini de vurgular; standartlara uygun olmayan ekipmanlar koruma sağlamaz.

İşveren, çalışanlara sağlanan ekipmanların niteliğini ve hangi risklere karşı koruma sağladığını açıkça belirlemeli; çalışanların bu ekipmanları doğru şekilde kullanabilmeleri için gerekli bilgilendirmeyi yapmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 5

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: CE işaretinin bir kalite değil, yasal uygunluk işareti olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Standart dışı bir baretin darbe anında parçalanma riskini örnekleyin.
- İnteraktif soru: Kullandığınız KKD'lerin üzerindeki işaretleri hiç incelediniz mi?

Kapsam ve Yasal Yükümlölükler

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, işyerinde çalışan herkesi ve yapılan tüm iş faaliyetlerini kapsar; yönetmelik hükümleri, işveren ve çalışanların sorumluluklarını tanımlar.

İşveren, KKD'leri ücretsiz olarak temin etmekle yükümlüdür; donanımların uygunluğunu kontrol etmek, temizlik ve bakımını sağlamak, hasar gördüğünde derhal değiştirmek işverenin temel sorumlulukları arasındadır.

Çalışanların ise kendilerine verilen KKD'leri, aldıkları eğitim doğrultusunda kullanmaları ve kullanım sonrası uygun şekilde muhafaza etmeleri yasal bir zorunluluktur; ekipmanlarda hasar gördüklerinde derhal işverene bildirmelidirler.

Kapsam, sadece çalışma anını değil, işin yapılması süreci boyunca maruz kalınan tüm riskleri içerir; bu nedenle KKD kullanımı, işin niteliğine ve çalışma ortamındaki risk seviyesine göre sürekli denetlenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 6

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD'nin işverene maliyeti yansıtlamayacağını hatırlatın.
- Gerçek örnek: Hasarlı bir eldivenle çalışmanın getirdiği yaralanma riskini anlatın.
- İnteraktif soru: KKD'niz bozulduğunda bildirim süreciniz nasıl işliyor?

Kişisel Koruyucu Donanımlar Yönetmeliği

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, işyerlerinde kullanılan tüm koruyucu ekipmanların standartlarını ve uygulama esaslarını belirler.

Yönetmelik, işverenlerin KKD seçiminde ve kullanımında hangi kriterleri göz önünde bulundurması gerektiğini detaylıca düzenleyerek yasal çerçeveyi çizer.

Bu düzenleme, tüm sektörlerde çalışanların sağlık ve güvenliğini korumak amacıyla kişisel koruyucu donanımların kullanımını zorunlu kılar.

Yönetmelik kapsamında tanımlanan koruyucu donanımlar, iş kazası ve meslek hastalığı risklerini minimuma indirmek için temel bir araçtır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 7

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Yönetmeliğin temel amacının çalışan sağlığını korumak olduğunu vurgulayın.
- Kritik nokta: Yönetmeliğin tüm sektörleri kapsadığını belirtin.
- Ek bilgi: KKD seçiminin rastgele değil, yasal standartlara göre yapılması gerektiğini hatırlatın.

6331 Sayılı Kanun ve KKD Yüklümlülüğü

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, işverene çalışma ortamında gerekli tüm önlemleri alma ve KKD sağlama yükümlülüğü getirir.

Kanun gereği işveren, risk değerlendirmesi yaparak tehlikeleri belirlemeli ve bu risklere uygun kişisel koruyucuları ücretsiz temin etmelidir.

Çalışanlar da kendilerine sağlanan KKD'yi amacına uygun kullanmak ve korumakla yükümlüdür; bu yasal bir sorumluluktur.

İşverenin gözetim borcu kapsamında, KKD'lerin kullanımı sürekli denetlenmeli ve hatalı kullanım durumunda gerekli düzeltici faaliyetler yapılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 8

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: 6331 sayılı Kanun'un işverene yüklediği temel sorumluluğu özetleyin.
- Gerçek örnek: İşyerinde risk değerlendirmesi yapılmadan KKD seçilmemesi gerektiğini vurgulayın.
- Kritik nokta: KKD kullanımının hem işverenin hem de çalışanın sorumluluğu olduğunu belirtin.

KKD Temini ve Eğitim Zorunluluğu

İşveren, kişisel koruyucu donanımları çalışanlara tamamen ücretsiz olarak sağlamak zorundadır; bu maliyet hiçbir şekilde çalışana yansıtılamaz.

Donanımların kullanımı öncesinde çalışanlara eğitim verilmesi, cihazların doğru takılması ve bakım süreçlerinin anlatılması yasal bir gerekliliktir.

Eğitimlerde, KKD'nin hangi risklere karşı koruma sağladığı ve hangi durumlarda değiştirilmesi gerektiği detaylıca açıklanmalıdır.

Eğitimlerin periyodik olarak tekrarlanması ve çalışanların KKD kullanım bilincinin artırılması iş güvenliği kültürünün temelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 9

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD'nin maliyetinin işverene ait olduğunu açıkça belirtin.
- İnteraktif soru: Çalışanlara, kullandıkları KKD'nin eğitimini alıp almadıklarını sorun.
- Kritik nokta: Eğitimsiz KKD kullanımının koruyuculuğu düşürdüğünü vurgulayın.

KKD Seçimi, Uygunluk ve Periyodik Kontroller

KKD seçimi yapılırken işyerindeki spesifik riskler, çalışanların vücut yapısı ve yapılacak işin niteliği dikkate alınarak uygun ürünler belirlenmelidir.

Seçilen koruyucuların CE işareti taşıması ve ilgili standartlara uygun olması, yasal uyum ve güvenlik açısından kritik öneme sahiptir.

Kişisel koruyucu donanımlar düzenli olarak kontrol edilmeli, hasar görmüş veya miadı dolmuş ekipmanlar derhal yenisiyle değiştirilmelidir.

Bakım ve temizlik süreçleri, üreticinin belirlediği talimatlara uygun şekilde kayıt altına alınarak izlenebilir bir sistem oluşturulmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: CE işaretinin öneminden bahsedin.
- Gerçek örnek: Hasarlı bir baretin neden kullanılamayacağını anlatın.
- Kritik nokta: Bakım kayıtlarının denetimlerde istendiğini hatırlatın.

KKD Temini ve İşveren Sorumluluğu

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, işveren KKD'leri çalışanlara tamamen ücretsiz sağlamak zorundadır. Bu donanımların maliyeti hiçbir şekilde çalışana yansıtılamaz veya çalışandan herhangi bir kesinti yapılamaz; bu husus işverenin temel yasal yükümlülüğüdür.

İşveren, KKD'lerin işyerinde her an ulaşılabilir olmasını ve ihtiyaç duyulduğunda hemen temin edilmesini garanti altına almalıdır. Donanımların sadece verilmesi yeterli değildir; aynı zamanda işin niteliğine uygun, kaliteli ve standartlara uygun olduğundan da işveren doğrudan sorumludur.

KKD'lerin kullanımı sırasında oluşabilecek hasarlar veya donanımın ömrünü tamamlaması durumunda, işveren derhal yeni donanım temin ederek çalışanın korunmasız kalmasını engellemelidir. Çalışanın kendi imkanlarıyla aldığı veya kullandığı donanımlar yasal olarak kabul edilemez ve işverenin sorumluluğunu ortadan kaldırmaz.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 11

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD'lerin işverenin mali sorumluluğunda olduğunu netleştirin.
- Kritik nokta: Çalışanların kendi ekipmanlarını getirmesinin yasal bir koruma sağlamadığını vurgulayın.
- Gerçek örnek: Standart dışı bir baretin koruma sağlamadığı bir durumu anlatın.

Risk Analizine Göre KKD Seçimi ve Belirlenmesi

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, KKD seçimi yapılırken öncelikle risk değerlendirmesi sonuçları esas alınmalıdır. Seçilen donanım, mevcut riskleri tamamen önlemeli veya en az seviyeye indirmeli, ancak süreçte yeni riskler oluşturmamalıdır.

KKD'lerin seçiminde çalışanın ergonomik özellikleri, çalışma ortamının fiziksel şartları ve yapılan işin teknik detayları titizlikle göz önünde bulundurulmalıdır. Donanımlar, kullanıcının vücut yapısına uygun olmalı ve uzun süreli kullanımlarda çalışanı yormayacak veya hareket kabiliyetini kısıtlamayacak şekilde tasarlanmış olmalıdır.

Birden fazla KKD'nin aynı anda kullanılması gereken durumlarda, bu donanımların birbirleriyle uyumlu olması ve birlikte kullanıldığında koruma etkinliğinin azalmaması sağlanmalıdır. İşveren, seçim sürecinde çalışanların görüşlerini de alarak donanımın benimsenmesini ve etkin kullanımını kolaylaştırmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 12

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Risk değerlendirmesinin KKD seçimindeki rolünü açıklayın.
- Kritik nokta: KKD'nin koruma sağlarken yeni bir tehlike yaratmaması (örneğin hareket kısıtlılığı) gerektiğini vurgulayın.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız ortamda kullandığınız KKD'lerin hareketinizi kısıtladığını hissettiğiniz oldu mu?

KKD Kullanımı ve Çalışan Eğitimi

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik gereği, işveren KKD'lerin nasıl kullanılacağı, neden gerekli olduğu ve hangi risklere karşı koruma sağladığı konusunda çalışanları eğitmelidir. Eğitimler uygulamalı olmalı ve her çalışanın donanımı doğru kullanabildiği doğrulanmalıdır.

Eğitim programları sadece teorik anlatımla sınırlı kalmamalı; çalışanlara donanımı takma, çıkarma, temizleme ve saklama yöntemleri pratik olarak gösterilmelidir. Eğitimlerin etkinliği, işyerinde yapılan periyodik kontroller ve gözlemlerle desteklenmeli, hatalı kullanımlar derhal düzeltilerek gerekli bilgilendirmeler yapılmalıdır.

KKD'lerin kullanımına dair temel bilgiler, işe giriş aşamasında verilmeli ve çalışma koşullarında değişiklik olduğunda eğitimler tekrarlanmalıdır. Çalışanların donanımı yanlış kullanması sonucu meydana gelebilecek kaza ve meslek hastalıkları, işverenin eğitim yükümlülüğünü yerine getirip getirmediğinin sorgulanmasına neden olur.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Eğitimin yasal bir zorunluluk olduğunu hatırlatın.
- Kritik nokta: Teorik eğitimin pratikteki uygulamayla desteklenmesinin şart olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Yanlış takılan bir maskenin koruma sağlamadığı bir vakadan bahsedin.

KKD'lerin Bakımı, Kontrolü ve Değiştirilmesi

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre, işveren KKD'lerin düzenli bakımını, onarımını ve temizliğini yaptırmakla yükümlüdür. Donanımların hijyenik ve işlevsel durumda tutulması, çalışanın sağlığı için kritik bir öneme sahiptir ve bu süreçler kayıt altına alınmalıdır.

KKD'lerin kullanım ömrü, üretici tarafından belirlenen standartlara ve kullanım yoğunluğuna göre takip edilmelidir. Ömrünü tamamlamış, hasar görmüş veya işlevini kaybetmiş donanımlar derhal kullanımdan çekilmeli ve vakit kaybetmeden yenisiyle değiştirilmelidir; arızalı donanımla çalışmaya kesinlikle izin verilmemelidir.

Çalışanlar, kendilerine verilen donanımları dikkatli kullanmalı ve herhangi bir hasar veya eksiklik fark ettiklerinde durumu derhal işverene bildirmelidir. KKD'lerin saklandığı yerler, donanımın yapısını bozmayacak şekilde temiz ve uygun koşullarda düzenlenmeli, donanımların kaybolmaması veya karışmaması için gerekli önlemler alınmalıdır.



KONUşMACI NOTLARI

SLAYT 14

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: KKD'nin sadece verilmesinin değil, bakımının da yasal sorumluluk olduğunu vurgulayın.
- Kritik nokta: Hasarlı KKD'nin hiç KKD kullanmamaktan daha tehlikeli olabileceğini (güven hissi verip korumadığı için) açıklayın.
- Gerçek örnek: Düzenli bakımın donanım ömrünü nasıl uzattığına dair bir örnek verin.

KKD Kullanımında Çalışan Yükümlölükleri

Çalışanlar, kendilerine sağlanan kişisel koruyucu donanımları (KKD), Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereğince, işin niteliğine ve işverenin talimatlarına uygun şekilde kullanmakla yükümlüdür.

KKD, sadece işin yapıldığı süre boyunca kullanılmalı ve donanımın koruma özelliğini bozacak hiçbir müdahalede bulunulmamalıdır; örneğin, bareti delmek veya gözlüğün üzerine ek parça takmak koruma kapasitesini doğrudan düşürür.

Donanımın doğru kullanımı için eğitimlerde öğretilen yöntemlere sadık kalınmalı, özellikle baret, eldiven ve yansıtıcı yelek gibi ekipmanların vücuda tam oturması sağlanmalıdır; gevşek veya yanlış takılan donanım, hareketli makinelerde takılma riski yaratabilir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 15

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD kullanımının kişisel bir tercih değil, yasal bir zorunluluk olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yanlış takılan bir baretin düşme anında neden koruma sağlamadığını anlatın.
- İnteraktif soru: Kullanırken zorlandığınız bir KKD oldu mu, çözüm için ne yaptınız?

KKD Bakımı, Temizliği ve Saklama Koşulları

Çalışanlar, kullanımına sunulan KKD'lerin temizlik ve bakımını, üretici tarafından belirlenen talimatlara göre düzenli olarak yapmalıdır; kirlenmiş veya yağlanmış bir ekipman, hem hijyen hem de güvenlik açısından ciddi riskler oluşturur.

Ekipmanların saklanması için işveren tarafından belirlenen özel alanlar veya dolaplar kullanılmalı, donanımlar güneş ışığı, nem, aşırı sıcak veya kimyasal maddelerden uzak, korunaklı bir şekilde muhafaza edilmelidir.

Bakım süreci sadece temizliği değil, donanımın işlevselliğinin kontrolünü de kapsar; örneğin, kulak tıkaçlarının veya filtreli maskelerin süresi dolduğunda veya deforme olduğunda, çalışan temizlik ile düzeltilemeyecek hasarları tespit etmelidir.

Donanımın kullanım ömrü dolduğunda veya hasar gördüğünde, çalışan kendi başına onarım yapmaya çalışmamalı, ekipmanı işverene teslim ederek yenisinin temin edilmesini talep etmeli ve eski ekipmanı kullanmamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 16

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Bakımsız bir KKD'nin koruma sağlamayacağını, aksine yanlış güven duygusu vereceğini belirtin.
- Gerçek örnek: Kirlenmiş bir yüz koruyucunun görüşü nasıl kısıtladığına dair örnek verin.
- İnteraktif soru: KKD'lerinizi saklamak için özel bir alanınız var mı?

Arıza ve Eksikliklerin Bildirim Süreci

Çalışan, tespit ettiği her türlü arıza, hasar veya eksikliği derhal işverene veya İSG temsilcisine bildirmekle yasal olarak sorumludur; bu bildirim, hem çalışanın kendi güvenliğini hem de işyerindeki diğer kişilerin sağlığını korur.

Bildirim süreci yazılı veya sözlü olabilir ancak kritik donanımlarda (örneğin yüksekte çalışma kemeri) bildirimin kayıt altına alınması, yasal süreçlerde çalışanı koruyacak önemli bir kanıttır.

Arızalı olduğu bildirilen bir donanım, yenisi temin edilene kadar kullanılmamalı; işveren bu süreçte çalışanı güvenli olmayan bir işe zorlamamalı, çalışan da bu hakkını kullanmalıdır.

İşyerindeki KKD stoklarının azalması veya bir ekipmanın çalışma ortamına uygun olmadığının fark edilmesi gibi durumlarda, çalışanların geri bildirimleri risk değerlendirme süreçlerinin güncellenmesi için hayati veriler sağlar.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Bildirim yapmanın bir şikayet değil, bir sorumluluk olduğunu ifade edin.
- Gerçek örnek: Hasarlı bir emniyet kemeriyle çalışmanın yaratabileceği hukuki ve insani sonuçları paylaşın.
- İnteraktif soru: Hasarlı bir ekipmanla karşılaştığınızda bildirim mekanizmanız nasıl işliyor?

İş Güvenliği Talimatlarına Uyum ve Sorumluluklar

Çalışanlar, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca, işyerinde alınan tüm İSG önlemlerine ve verilen talimatlara uymak, çalışma ortamındaki güvenlik kurallarını eksiksiz yerine getirmekle yükümlüdür.

İş güvenliği talimatları, sadece kaza anında değil, kaza öncesinde de koruma sağlamak için hazırlanmıştır; bu nedenle talimatların mantığını anlamak ve saha uygulamalarında bunları alışkanlık haline getirmek esastır.

Kurallara uyum, sadece bireysel bir sorumluluk değil, toplu koruma ilkesinin bir parçasıdır; bir çalışanın kuralları ihlal etmesi, diğer çalışma arkadaşlarının da kaza riskine maruz kalmasına neden olabilir.

İş güvenliği kültürünün gelişmesi için çalışanların aktif katılımı şarttır; talimatlarda eksik görülen veya uygulanması imkansız olan noktalar, İSG kurullarında veya toplantılarda dile getirilerek iyileştirme süreçlerine dahil edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 18

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İSG kurallarının neden var olduğunu (hayatı korumak) hatırlatın.
- Gerçek örnek: Kurallara uymanın iş verimliliğini ve huzuru nasıl artırdığını anlatın.
- İnteraktif soru: Çalışma ortamınızdaki en önemli İSG kuralı sizce hangisidir?

Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımında Son Çare Yaklaşımı

- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, KKD kullanımı iş güvenliği önlemleri hiyerarşisinde en son aşamadır; diğer tüm teknik ve idari önlemlerin riski tamamen ortadan kaldırmadığı durumlarda devreye giren tamamlayıcı bir tedbirdir.
- İşveren, risklerin kaynağında yok edilemediği veya toplu koruma yöntemleriyle yeterince azaltılamadığı durumlarda çalışanlara uygun KKD sağlamak zorundadır; bu donanımlar asla birincil koruma yöntemi olarak tercih edilmemelidir.
- KKD kullanımı, çalışanların tehlikeli maddelere veya ortamlara maruz kalma olasılığını minimize etmek için tasarlanmış bir bariyer görevi görür; ancak donanımın hasar görmesi veya yanlış kullanımı durumunda koruyucu etkisi tamamen kaybolabilir.
- Çalışanların KKD kullanmaya başlamadan önce, bu donanımların neden gerekli olduğu ve hangi risklere karşı koruma



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 19

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD'nin bir sihirli değnek olmadığını ve en son çare olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Bir makinede korkuluk varken eldiven takmanın ek bir koruma olduğunu, ancak sadece eldivenle çalışmanın yeterli olmadığını açıklayın.
- İnteraktif soru: Çalışanlara, çalıştıkları alanda KKD dışında hangi teknik önlemlerin alındığını sorun.

Toplu Koruma Önlemlerinin Önceliği

- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre işveren, riskleri önlemek adına her zaman toplu koruma önlemlerini kişisel koruyucu donanımlara tercih etmek ve önceliklendirmekle yükümlüdür.
- Toplu koruma yöntemleri; makine koruyucuları, genel havalandırma sistemleri, korkuluklar ve gürültü yalıtım panelleri gibi ortamın tamamını güvenli hale getiren teknik düzenlemeleri kapsar ve tüm çalışanları aynı anda koruma altına alır.
- Bireysel korumaya kıyasla toplu koruma önlemleri, çalışanın kullanım hatasından veya dikkatsizliğinden bağımsız olarak çalıştığı için kaza riskini çok daha yüksek oranda azaltan, daha sürdürülebilir ve güvenilir yöntemlerdir.
- İşyerinde bir riskle karşılaşıldığında, önce bu riskin tüm çalışanları koruyacak bir toplu önlemle yok edilip edilemeyeceği sorgulanmalı; eğer teknik olarak mümkün değilse, ancak o zaman kişisel koruyucu donanım



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 20

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Toplu korumanın herkesi, KKD'nin ise sadece takanı koruduğunu anlatın.
- Gerçek örnek: Gürültü için kulaklık yerine makineyi kapalı bir kabine almanın toplu koruma olduğunu açıklayın.
- İnteraktif soru: İşyerinizdeki hangi teknik sistemlerin toplu koruma sağladığını tartışın.

Riskin Kaynağında Önlenmesi

- İş güvenliği hiyerarşisinin en etkili basamağı, tehlikeyi kaynağında yok etmek veya daha az tehlikeli olanla ikame etmektir; bu yöntem hiçbir kişisel koruyucu donanımın sağlayamayacağı kadar yüksek bir güvenlik seviyesi oluşturur.
- Tehlikeli bir kimyasalın yerine daha az zararlı olanını kullanmak veya yüksek sesli bir makineyi daha sessiz olanla değiştirmek, riskin çalışan üzerindeki etkisini tamamen kesen temel mühendislik önlemleridir.
- İşverenler, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, öncelikle bu kaynağa yönelik iyileştirmeleri yapmak zorundadır; KKD, yalnızca kaynağında yok edilemeyen riskler için bir destek mekanizmasıdır.
- Kaynakta önleme çalışmaları, sadece iş güvenliği uzmanlarının değil, üretim ve bakım departmanlarının da ortak sorumluluğundadır; doğru makine seçimi ve doğru proses yönetimi, kazaların oluşmadan engellenmesini sağlar.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 21

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kaynakta önlemenin en ucuz ve en etkili çözüm olduğunu ifade edin.
- Gerçek örnek: Tozlu bir ortamda maske takmak yerine toz toplama sistemi kurmanın önemini anlatın.
- İnteraktif soru: İşinizde tehlikeyi tamamen yok etmek için hangi teknik değişiklikler yapılabilir?

Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) Seçimi ve Kullanımı

- Tüm teknik ve idari önlemler alındıktan sonra geriye kalan riskler için seçilen kişisel koruyucu donanımlar, mutlaka CE işaretine sahip olmalı ve ilgili standartlara uygun olarak üretilmiş olmalıdır.
- İşveren, seçilen KKD'lerin çalışanın yaptığı işe, vücut yapısına ve maruz kaldığı risk türüne uygunluğunu test etmeli; donanımların çalışan tarafından doğru şekilde kullanıldığından emin olmak için periyodik denetimler yapmalıdır.
- Kişisel koruyucu donanımlar, çalışana tamamen ücretsiz olarak sağlanmalı ve donanımın bakım, temizlik ve hasar durumunda değiştirilmesi gibi tüm sorumluluklar işverene ait olmalıdır; çalışan bu konuda bilgilendirilmelidir.
- KKD'lerin kullanım ömrü, üretici talimatlarına göre takip edilmeli ve miadı dolan veya işlevini yitiren donanımlar derhal kullanımdan kaldırılarak yenisiyle değiştirilmelidir; bu husus yasal bir zorunluluktur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 22

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD seçiminin rastgele değil, risk değerlendirmesine göre yapılması gerektiğini belirtin.
- Gerçek örnek: Yanlış tipte eldiven kullanımının kimyasal yanıklara yol açabileceğini örnekleyin.
- İnteraktif soru: Kullandığınız KKD'lerin hasarlı olup olmadığını nasıl anladığınızı sorun.

Risk Değerlendirmesi ve Güvenlik Stratejisi

6331 sayılı İSG Kanunu kapsamında risk değerlendirmesi, işyerindeki tehlikelerin belirlenerek kontrol altına alınması sürecidir; bu süreç, KKD ihtiyacının belirlenmesinde temel veri kaynağını oluşturur ve her türlü koruyucu önlemin ilk adımıdır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği uyarınca, riskler belirlenirken işin yürütümü, kullanılan ekipmanlar ve ortam koşulları detaylıca analiz edilmeli, riskin büyüklüğü ve etkilenen çalışan sayısı göz önünde bulundurulmalıdır.

Risk analizi sonucunda, tehlikeyi kaynağında yok etmek veya minimize etmek mümkün değilse, çalışanları korumak amacıyla kişisel koruyucu donanım kullanılması zorunlu hale gelir ve bu gereklilik yazılı raporlara işlenmelidir.

Risk değerlendirmesi dinamik bir süreçtir; işyerindeki değişiklikler, yeni ekipman alımları veya meydana gelen iş kazaları



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 23

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Risk değerlendirmesinin neden KKD seçiminin temeli olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yeni bir makine alındığında risk analizinin neden değişmesi gerektiğini anlatın.
- İnteraktif soru: İşyerinizde risk değerlendirmesi sürecine hiç katıldınız mı?

Tehlike Tanımlama ve Koruma Hiyerarşisi

Tehlikelerin tanımlanması, çalışma ortamındaki fiziksel, kimyasal, biyolojik ve ergonomik risklerin sistematik bir şekilde taranmasıdır; bu aşamada belirlenen tehlikeler, koruma hiyerarşisi ilkelerine göre önceliklendirilir.

Koruma hiyerarşisi, tehlikenin bertaraf edilmesiyle başlar, ikame, mühendislik önlemleri ve idari önlemlerle devam eder; kişisel koruyucu donanım ise en son başvurulması gereken koruma yöntemidir.

KKD, diğer toplu koruma önlemlerinin yetersiz kaldığı veya teknik olarak uygulanamadığı durumlarda devreye girer; bu nedenle, KKD seçimi öncesinde toplu koruma önlemlerinin eksiksiz alındığından emin olunmalıdır.

Tehlike tanımlama aşamasında çalışanların tecrübelerinden yararlanmak, gizli kalmış risklerin ortaya çıkarılmasında büyük önem taşır; çalışan görüşleri, risk değerlendirme ekibinin analizlerini destekleyen en değerli veridir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 24

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Koruma hiyerarşisini basamaklandırarak açıklayın.
- Gerçek örnek: Bir gürültü kaynağında makineyi kapatmanın (bertaraf) mı, kulaklık takmanın mı (KKD) daha etkili olduğunu tartışın.
- İnteraktif soru: KKD neden en son seçenektir?

KKD İhtiyacının Belirlenmesi Süreci

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, işveren; KKD'nin riskin türüne, şiddetine ve çalışma koşullarına uygunluğunu belirlemekle yükümlüdür.

İhtiyaç belirlenirken, donanımın çalışanın hareket kabiliyetini kısıtlamaması, mevcut risklere karşı tam koruma sağlaması ve yapılan işin özelliğine göre ergonomik olması esas alınmalıdır.

KKD ihtiyacı belirlenirken, donanımın kullanım süresi, maruziyet düzeyi ve diğer ekipmanlarla uyumu (örneğin baretle uyumlu koruyucu gözlük kullanımı) dikkatle incelenmelidir.

Belirlenen ihtiyaçlar, donanım bazlı bir envanter listesine dönüştürülmeli ve her bir donanımın hangi iş kolunda veya görev tanımında kullanılacağı net bir şekilde tanımlanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 25

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yönetmelikteki uygunluk kriterlerini özetleyin.
- Gerçek örnek: Yanlış KKD seçiminin (örneğin kimyasala dayanıklı olmayan eldiven) yaratabileceği sonuçları anlatın.
- İnteraktif soru: Kullandığınız KKD'ler işinizi yaparken sizi zorluyor mu?

Teknik Seçim ve Uygunluk Kriterleri

KKD seçiminde, ürünün CE işaretine sahip olması ve ilgili ulusal veya uluslararası standartlara uygunluğu, yasal mevzuat gereği zorunlu olan en temel teknik kriterdir.

Seçilen donanımın, risk değerlendirmesi raporunda belirtilen tehlikelerle uyumlu koruma seviyesine sahip olduğu, üretici tarafından sağlanan teknik dokümanlar ve test sertifikaları ile doğrulanmalıdır.

KKD, çalışanların kişisel özelliklerine uygun olarak seçilmeli; farklı beden ölçüleri, alerjik reaksiyon riski veya kişisel ihtiyaçlar (gözlük kullananlar için uygun siperlikler gibi) dikkate alınmalıdır.

Satın alma sürecinde sadece fiyat odaklı değil, kalite, dayanıklılık ve tedarikçi desteği odaklı bir yaklaşım benimsenmeli; sahte veya standart dışı ürünlerden kaçınılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 26

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: CE işaretinin bir kalite değil, bir güvenlik standardı uygunluğu olduğunu hatırlatın.
- Gerçek örnek: Standart dışı ürünlerin kaza anındaki başarısızlığına dair genel örnekler verin.
- İnteraktif soru: Aldığınız bir KKD'nin üzerinde CE işareti olup olmadığını hiç kontrol ettiniz mi?

Riske Uygunluk ve Tehlike Analizi

Kişisel koruyucu donanım (KKD) seçimi, işyerinde yapılan risk değerlendirmesi sonuçlarına göre belirlenmelidir. Seçilen donanım, maruz kalınan riskleri ortadan kaldırmalı veya en aza indirmelidir; aksi takdirde koruma düzeyi yetersiz kalır.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, işveren riskleri önleyemediği durumlarda en uygun KKD'yi temin etmekle yükümlüdür. Seçim sırasında sadece tehlikenin türü değil, maruziyet süresi ve şiddeti de dikkate alınmalıdır.

KKD, çalışma ortamındaki diğer risklerle etkileşime girmeyecek şekilde seçilmelidir; örneğin, kimyasal bir eldiven seçerken malzemenin kimyasal ile olan uyumluluk tablosu mutlaka incelenmelidir.

Seçim aşamasında çalışanların görüşü alınmalı ve KKD'nin işin yürütülmesine engel olup olmadığı değerlendirilmelidir; donanım, işin gerektirdiği hareket kabiliyetini kısıtlamamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 27

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD seçiminin bir deneme yanılma süreci olmadığını vurgulayın.
- Gerçek örnek: Kimyasal bir ortamda yanlış eldiven seçiminin cilde verebileceği zararı anlatın.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız alanda kullandığınız KKD sizi gerçekten koruyor mu, yoksa sadece prosedür mü?

Standartlar ve Belgelendirme

İşyerinde kullanılan her türlü kişisel koruyucu donanım, Avrupa Birliği uyum yasaları çerçevesinde CE işaretiyle sahip olmalıdır. CE işareti, ürünün temel sağlık ve güvenlik gerekliliklerini karşıladığının en önemli kanıtıdır.

KKD seçimi sırasında ilgili Avrupa standardı (EN) numaraları kontrol edilmelidir; örneğin, göz koruyucular için EN 166, baretler için EN 397 gibi standartların ürün üzerinde belirtilmiş olması zorunludur.

İşveren, temin edilen KKD'lerin uygunluk beyanını ve test raporlarını muhafaza etmelidir. Sahte veya standart dışı ürünler, çalışan sağlığını korumak yerine kaza anında ciddi yaralanmalara veya ölümlere sebebiyet verebilir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, CE işareti olmayan hiçbir donanım işyerinde kullanıma sokulmamalıdır; bu durum yasal yaptırımları da beraberinde getirir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 28

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Standartların ürün kalitesini belirleyen kurallar bütünü olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Piyasada bulunan ucuz ve standart dışı baretlerin darbe anında parçalanma riski.
- İnteraktif soru: Kullandığınız KKD üzerinde CE logosu ve EN standardı numarasını hiç kontrol ettiniz mi?

Koruma Etkinliği ve Ergonomi

KKD'nin koruma etkinliği, kullanıcının fiziksel yapısına ve çalışma koşullarına uyumuna bağlıdır. Ergonomik olmayan bir donanım, çalışan tarafından sürekli kullanılmayacak veya yanlış şekilde takılacaktır.

Donanım, kullanıcının hareketlerini kısıtlamamalı ve ağırlık dağılımı dengeli olmalıdır; örneğin, uzun süreli kullanımlarda ağır bir maske boyun ve sırt ağrılarına yol açarak iş verimini düşürebilir.

İyi bir KKD, alışanı korurken aynı zamanda konfor sağlamalıdır; terletmeyen, nefes alabilen ve ayarlanabilir özelliklere sahip donanımlar, çalışanın KKD kullanım motivasyonunu artırır.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, işveren işin gerektirdiği ergonomik şartları sağlamakla yükümlüdür. Ergonomik eksiklikler, alışanların KKD'yi çıkarmasına veya hatalı kullanmasına neden olan başlıca faktörlerdendir.



KONUşMACI NOTLARI

SLAYT 29

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Konforun güvenlik üzerindeki doğrudan etkisini açıklayın.
- Gerçek rnek: Çok dar gelen bir güvenlik ayakkabısının ayak sağlığını nasıl bozduğunu anlatın.
- İnteraktif soru: Gün içinde KKD'nizi çıkarmak istediğiniz anlar oluyor mu? Neden?

Kullanım Uygunluğu ve Uyum

KKD'lerin aynı anda birden fazla kullanılması durumunda, donanımların birbirleriyle uyumlu olması kritik önem taşır. Örneğin, kulak koruyucu ile baretin birlikte kullanımı, her ikisinin de koruma performansını düşürmeyecek şekilde seçilmelidir.

Kişisel koruyucu donanımlar, bireysel kullanıma uygun olmalıdır; hijyenik nedenlerle KKD'ler mümkün olduğunca kişiye özel tahsis edilmelidir. Ortak kullanılan donanımlar ise her kullanımdan önce mutlaka dezenfekte edilmelidir.

Donanımın kullanım ömrü, üretici talimatlarına göre takip edilmeli ve miadı dolan veya hasar gören ekipmanlar derhal değiştirilmelidir. Hasarlı ekipman, koruma sağlamadığı gibi yanlış bir güvenlik duygusu vererek kaza riskini artırır.

İşveren, KKD kullanım talimatlarını çalışanlara Türkçe ve anlaşılır bir dille açıklamalıdır; donanımın nasıl takılacağı, nasıl temizleneceği ve ne zaman değiştirileceği hakkında eğitim verilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 30

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD'lerin bir sistem gibi düşünülmesi gerektiğini belirtin.
- Gerçek örnek: Gözlük saplarının kulak koruyucu ile çakışması sonucu gözlüğün tam oturmaması.
- İnteraktif soru: Birden fazla KKD'yi aynı anda kullanırken zorlandığınız durumlar nelerdir?

KKD Seçiminde Beden ve Ölçü Uyumu

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, seçilen donanımın çalışanın vücut ölçülerine tam uyum sağlaması zorunludur; uygun olmayan beden kullanımı koruma etkinliğini ciddi oranda düşürür.

Ölçü seçimi yapılırken çalışanın fiziksel yapısı, hareket kabiliyeti ve işin niteliği göz önünde bulundurulmalı; standart dışı beden ihtiyacı olan çalışanlar için özel üretim veya uygun beden aralıkları temin edilmelidir.

KKD'nin çalışanın vücudunu tam sarması veya gerekli boşluğu bırakması, özellikle hareketli parçalarla çalışılan alanlarda takılma veya sıkışma risklerini önlemek adına kritik bir güvenlik önlemi olarak değerlendirilmektedir.

İşveren, KKD tedarik sürecinde farklı beden seçeneklerini stokta bulundurmalı ve çalışanların kendi ölçülerine en yakın ve güvenli ekipmanı seçebilmeleri için gerekli yönlendirmeleri yaparak hatalı kullanımın önüne geçmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 31

- Eğitmen Notu: KKD seçiminde standart bedenlerin her zaman uygun olmayabileceğini vurgulayın. Yanlış bedenin kazaya davetiye çıkardığını gerçek bir örnekle açıklayın. Çalışanlara ölçü alma konusunda eğitim verilmesi gerektiğini belirtin.

Sağlık Durumu ve Kişisel Uygunluk

Çalışanın mevcut sağlık durumu, KKD kullanımı sırasında ortaya çıkabilecek alerjik reaksiyonlar veya fiziksel kısıtlamalar açısından dikkatle analiz edilmeli; özellikle cilt hassasiyeti olan personelde malzeme seçimi bu doğrultuda yapılmalıdır.

İşyeri hekiminin görüşleri, KKD seçimi sürecinde önemli bir rehberdir; bazı sağlık sorunları (örneğin solunum yolu hassasiyeti veya işitme kaybı) belirli ekipmanların kullanımını zorunlu kılar veya kısıtlar.

Kullanılan koruyucu malzemenin içeriğindeki kimyasalların, çalışanın cildiyle uzun süreli temasında herhangi bir tahriş veya dermatolojik soruna yol açıp açmadığı düzenli olarak kontrol edilmeli ve gerekirse alternatif malzemelere geçilmelidir.

İşveren, çalışanların sağlık durumundaki değişiklikleri takip etmeli ve sağlık gözetimi sonuçlarına göre kişisel koruyucu



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 32

- Eğitmen Notu: Alerjik reaksiyonların KKD kullanımını nasıl etkilediğini tartışın. İşyeri hekimi ile işbirliğinin önemini vurgulayın. Cilt hassasiyeti olan çalışanlar için uygun malzeme seçimi süreçlerine değinin.

Ergonomi ve Kullanım Konforu

KKD'nin ergonomik tasarımı, çalışanın işini yaparken zorlanmadan ve yorulmadan ekipmanı kullanabilmesini sağlar; konforsuz bir ekipman, çalışanın ekipmanı çıkarma eğilimini artırarak güvenlik zafiyeti yaratır.

Ağırlık merkezi, hava geçirgenliği ve hareket esnekliği gibi faktörler, uzun süreli kullanımlarda çalışanın konforunu belirler; bu nedenle ergonomik açıdan test edilmiş ve onaylı ürünlerin seçilmesi esastır.

Konfor düzeyi düşük olan maske, baret veya ayakkabılar, çalışanın dikkatini dağıtarak iş verimini düşürebilir ve uzun vadede kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarına neden olabilecek yanlış duruşlara sebebiyet verebilir.

İşveren, KKD seçimi aşamasında çalışanların geri bildirimlerini almalı ve konfor düzeyi yüksek ekipmanları tercih ederek, çalışanların güvenlik kurallarına uyumunu ve aidiyet duygusunu artırmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 33

- Eğitmen Notu: Konforun güvenlik üzerindeki etkisini açıklayın. Çalışanların KKD'yi neden çıkarmak istediklerini sorun. Ergonomik tasarımı olan ekipmanların kullanım oranını nasıl artırdığını anlatın.

Donanımların Birbiriyle Uyumu

Birden fazla KKD'nin aynı anda kullanılması gerektiği durumlarda, her bir donanımın diğerinin koruma özelliğini bozmadığından emin olunmalı; örneğin, gözlük ile kulaklık kullanımı birbirinin sızdırmazlığını engellememelidir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, donanımların birbiriyle uyumlu olmasını ve birinin kullanımı diğerinin koruma seviyesini azaltmayacak şekilde seçilmesini şart koşturmaktadır.

Farklı üreticilerden gelen ekipmanların bir arada kullanılması, uyumsuzluk risklerini artırabilir; bu nedenle birleşik sistemlerin birbiriyle test edilmiş ve onaylanmış setler halinde kullanılması tercih edilmelidir.

İşyeri güvenlik uzmanları, tüm KKD setinin birbiriyle uyumunu test etmeli ve çalışanlara bu ekipmanların doğru sıralama ve yöntemle nasıl bir arada takılacağı konusunda uygulamalı eğitim vermelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 34

- Eğitmen Notu: Gözlük ve kulaklığın birbirini nasıl bozabileceğine dair örnekler verin. Uyumlu setlerin neden önemli olduğunu açıklayın. Çalışanların KKD kombinasyonlarını nasıl doğru yapacaklarını gösterin.

Birden Fazla KKD Kullanımında Uyumluluk Esasları

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, aynı anda birden fazla KKD kullanımı gerektiğinde bu donanımlar birbirleriyle uyumlu olmalıdır; bir donanımın kullanımı diğerinin koruma etkinliğini azaltmamalı veya bozmamalıdır.

Örneğin, baret ile kulak koruyucu kullanıldığında, kulak koruyucunun kafa bandı baretin oturmasını engellememeli ve baretin koruma kapasitesini düşürmemelidir; donanımların bir arada kullanımı sırasında boşluk veya zayıf nokta oluşmamasına dikkat edilmelidir.

Donanım seçimi yapılırken üreticinin sağladığı uyumluluk bilgileri esas alınmalı ve farklı markaların bir arada kullanımı yerine mümkünse set halinde uyumlu ürünler tercih edilerek güvenlik seviyesi maksimize edilmelidir.

İşveren, birden fazla KKD kullanması gereken çalışanlar için bu donanımların birbirini tamamladığını ve toplamda



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 35

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD'lerin tek başına değil, bir sistem olarak düşünülmesi gerektiğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Baretin kulak koruyucu ile uyumsuz olması durumunda oluşabilecek boşlukları anlatın.
- İnteraktif soru: Çalışanlara kullandıkları farklı KKD'lerin birbirini engelleyip engellemediğini sorun.

KKD Kombinasyonlarında Etkileşim ve Riskler

Birden fazla KKD'nin bir arada kullanılması, donanımların fiziksel etkileşimi nedeniyle yeni tehlike noktaları yaratabilir; özellikle maske ve gözlük kombinasyonlarında, maskenin burun kısmındaki sızdırmazlık gözlük camının buğulanmasına sebep olabilir.

Bu etkileşim, çalışanın görüş açısını kısıtlayarak iş kazası riskini artırabilir; bu nedenle donanımların birbirini fiziksel olarak nasıl etkilediği, çalışma ortamındaki risklerle birlikte detaylıca analiz edilmelidir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, bu etkileşimler sonucunda oluşan yeni risklerin ortadan kaldırılması veya kabul edilebilir düzeye indirilmesi için gerekli teknik önlemler alınmalıdır.

Etkileşim analizinde, hareket kabiliyetinin kısıtlanması, ağırlık merkezinin değişmesi ve çevresel uyarıların algılanmasındaki zorluklar gibi faktörler, çalışan sağlığı açısından titizlikle değerlendirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 36

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD'lerin birbiriyle nasıl etkileştiğini ve bunun risklerini açıklayın.
- Gerçek örnek: Maske kullanımının gözlükte yarattığı buğulanma problemini örnek verin.
- İnteraktif soru: Görüş açısını engelleyen KKD kombinasyonlarıyla karşılaştınız mı?

Kombine Kullanımda Koruma Etkinliği

Birden fazla KKD'nin bir arada kullanılması, her bir donanımın sağladığı bireysel koruma düzeyini düşürmemelidir; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işveren, koruma etkinliğini sürekli kılmakla yükümlüdür.

Donanımların bir arada kullanımı, toplam koruma performansını etkilememeli ve çalışanın maruz kaldığı riski, tek bir donanım kullanıldığındaki seviyeden daha aşağıya çekmelidir; eğer etkinlik azalıyorsa kombinasyon hatalıdır.

Örneğin, eldiven üzerine giyilen koruyucu giysi manşeti, eldivenin sızdırmazlığını bozmamalı; kimyasal maruziyet durumunda giysinin ve eldivenin birleşim noktaları tam koruma sağlayacak şekilde kapatılmalıdır.

Etkinlik kontrolleri, donanımların çalışma süresi boyunca değişen çevresel şartlarda bile performans kaybı yaşamadan görevini yerine getirdiğinden emin olunmasını gerektirir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 37

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Kombinasyonun koruma seviyesini artırması gerektiğini belirtin.
- Gerçek örnek: Kimyasal koruyucu giysi ve eldiven birleşim yerlerindeki sızıntı risklerini anlatın.
- İnteraktif soru: Donanımları birleştirirken koruma düzeyinin azaldığını hiç gözlemlediniz mi?

Kombine KKD Kullanımında Sürekli Kontrol

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, işveren veya temsilcisi, birden fazla KKD'nin doğru ve uyumlu kullanılmasını sürekli denetlemekle ve bu konuda çalışanları bilgilendirmekle yükümlüdür.

Denetim süreçleri, sadece kullanım anını değil, çalışma başlangıcındaki hazırlık aşamasını da kapsamalıdır; çalışanların donanımları doğru bir şekilde giyip giymedikleri ve parçaların birbirini bozmadığı düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir.

Çalışanlara verilen eğitimlerde, sadece tekil KKD kullanımına değil, kombine kullanıma özgü riskler ve donanımların doğru birleştirilme yöntemleri de uygulamalı olarak anlatılmalıdır.

Sürekli kontrol mekanizması, sadece görsel denetimden ibaret olmayıp, donanımların kullanım ömrü ve yıpranma



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 38

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Sürekli kontrolün yasal bir zorunluluk olduğunu hatırlatın.
- Gerçek örnek: Hazırlık aşamasındaki hatalı giyinme durumlarını örnek gösterin.
- İnteraktif soru: KKD'lerinizi giyerken bir arkadaşınızdan kontrol etmesini ister misiniz?

Termal Konfor: Sıcak ve Soğuk Ortamlar

İşveren, çalışma ortamındaki sıcaklık ve soğukluk değerlerini, çalışanların fiziksel aktivitelerine ve çalışma biçimlerine uygun seviyede tutmakla yükümlüdür (İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik).

Aşırı sıcak veya soğuk ortamlarda çalışanlar için molalar, uygun dinlenme alanları ve gerekli teknik önlemler (havalandırma, ısıtıcılar) planlanmalıdır.

Sıcak stresine karşı düzenli su tüketimi ve soğuk ortamlar için termal koruyucu giysiler gibi idari ve teknik tedbirler çalışma planında yer almalıdır.

Termal konforun sağlanamadığı durumlarda risk değerlendirmesi güncellenerek çalışanların sağlığı için gerekli olan sınır değerler esas alınmalı ve iyileştirme süreçleri başlatılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 39

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Termal konforun sadece bir rahatlık değil, iş sağlığı gereği olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Dış ortamda çalışanlar ile soğuk hava deposunda çalışanların farklı ihtiyaçları olduğunu anlatın.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız ortamda termal konforu bozan en büyük etken nedir?

Ortamda Nem Dengesi ve Hava Kalitesi

Çalışma ortamındaki nem seviyesi, çalışanların konforunu ve sağlığını doğrudan etkileyen kritik bir parametredir; nemin çok yüksek veya çok düşük olması solunum yolu rahatsızlıklarına neden olabilir.

Kapalı çalışma alanlarında nem dengesini korumak için havalandırma sistemlerinin periyodik kontrolleri yapılmalı ve nem ölçüm cihazları ile ortam verileri düzenli olarak izlenmelidir.

Özellikle kimyasal veya gıda üretimi gibi özel sektörlerde nem seviyesinin belirli aralıklarda tutulması, hem çalışan sağlığı hem de üretim kalitesi açısından yasal bir zorunluluktur.

Nem kontrolünde yaşanan aksaklıklar, ortamda küf veya bakteri üremesine zemin hazırlayabilir; bu durum çalışanların bağışıklık sistemini zayıflatarak meslek hastalıklarına davetiye çıkarabilir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 40

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Nem oranının hem verimliliği hem de sağlığı nasıl etkilediğini açıklayın.
- Gerçek örnek: Yüksek nemli bir ortamda oluşabilecek paslanma veya küflenmenin çalışan sağlığı üzerindeki etkisini tartışın.
- İnteraktif soru: İşyerinizdeki havalandırma sisteminin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?

Çevresel Faktörlerin Yönetimi

İşyeri ortamında aydınlatma, gürültü ve havalandırma gibi faktörler, İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik hükümlerine uygun şekilde düzenlenmelidir.

Çalışma alanları, yeterli doğal ışık almalı veya çalışanların göz sağlığını koruyacak şekilde tasarlanmış yapay aydınlatma sistemleri ile donatılarak kaza riskleri minimize edilmelidir.

Havalandırma sistemleri, ortamdaki kirli havayı tahliye edip temiz hava sirkülasyonu sağlayacak kapasitede olmalı ve bu sistemlerin bakımları yetkili kişilerce kayıt altına alınmalıdır.

İşyerinin genel temizliği ve düzeni, çevresel faktörlerin etkisini azaltmak için temel bir önlem olup, iş sağlığı kültürünün yerleşmesi için sürekli takip edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 41

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Çevresel faktörlerin bir bütün olarak değerlendirilmesi gerektiğini belirtin.
- Gerçek örnek: Yetersiz aydınlatmanın bir takılma veya düşme kazasına nasıl yol açabileceğini anlatın.
- İnteraktif soru: İşyerinizde temizlik ve düzen konusunda eksik gördüğünüz noktalar nelerdir?

Çevre Koşullarına Uygun KKD Seçimi

Çevresel faktörlerin risk değerlendirmesi sonucunda, uygun kişisel koruyucu donanımlar (KKD) seçilerek çalışanlara ücretsiz sağlanmalı ve kullanımı zorunlu tutulmalıdır (Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik).

KKD seçimi yapılırken ortamın sıcaklığı, nem oranı ve çalışma koşulları göz önüne alınmalı; donanımın çalışanın hareket kabiliyetini kısıtlamamasına dikkat edilmelidir.

Çalışanlara verilen KKD'lerin kullanım talimatları, bakım ve saklama koşulları hakkında eğitim verilmeli ve donanımın hasar görmesi durumunda derhal yenisi ile değiştirilmelidir.

Seçilen donanımların uluslararası standartlara ve mevzuata uygunluğu, tedarik aşamasında kontrol edilerek onaylı ürünler kullanılmalı; uygunsuz KKD kullanımı iş kazası riskini artırır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD'nin son savunma hattı olduğunu hatırlatın.
- Gerçek örnek: Sıcak ortamda terletmeyen ancak koruyuculuğu yüksek bir eldiven seçiminin önemini anlatın.
- İnteraktif soru: Kullandığınız KKD'lerin ortam koşullarına uygun olduğunu düşünüyor musunuz?

CE İşareti ve Uygunluk Beyanı

- CE işareti, Fransızca Conformité Européenne ifadesinin baş harflerinden oluşur ve ürünün Avrupa Birliği sağlık, güvenlik ve çevre koruma standartlarına uygunluğunu temsil eder.
- Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği (AB 2016/425 uyumlu ürün mevzuatı) kapsamında, üreticiler ürünü piyasaya sürmeden önce temel gereklilikleri karşıladığını belgeleyen uygunluk beyanını hazırlamakla yükümlüdür.
- Bu işaret, ürünün herhangi bir testten geçip geçmediğinden ziyade, üreticinin ilgili mevzuata uyduğunu taahhüt ettiği yasal bir beyan niteliği taşır.
- İşverenler, satın aldıkları her türlü kişisel koruyucu donanımın üzerinde CE işaretinin bulunup bulunmadığını kontrol etmek ve uygunluk beyanını talep etmekle sorumludur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 43

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: CE işaretinin bir kalite belgesi değil, bir yasal uyum beyanı olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Uygunluk beyanı olmayan bir KKD'nin işyerinde kullanımı durumunda yaşanabilecek yasal sorunları anlatın.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız birimde KKD alırken uygunluk beyanını hiç incelediniz mi?

Avrupa Birliği Standartları ve Uyum

- CE işareti, ürünlerin Avrupa Birliği pazarında serbestçe dolaşabilmesi için gerekli olan teknik uyum kriterlerinin karşılandığının bir pasaportu işlevi görür.
- Türkiye'nin Avrupa Birliği uyum süreçleri kapsamında, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile uyumlu olarak yerel mevzuatımız da bu standartları referans almıştır.
- Ürünlerin üzerinde yer alan standart numaraları (örneğin EN 397 baret standardı), ürünün hangi testlerden geçtiğini ve hangi performans düzeyine sahip olduğunu detaylıca açıklar.
- Piyasa gözetimi ve denetimi süreçlerinde, ürünün AB standartlarına uygunluğu, iş kazalarının önlenmesi adına en temel güvenlik kriteri olarak kabul edilir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 44

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Standart numaralarının (EN kodları) önemini belirtin.
- Gerçek örnek: Baret veya ayakkabı üzerindeki EN kodlarının ne anlama geldiğine dair örnek verin.
- İnteraktif soru: Kullandığınız KKD'lerin üzerindeki standart numaralarını hiç incelediniz mi?

Güvenlik ve Performans Kriterleri

- CE işaretli bir donanım, kullanım ömrü boyunca kullanıcıya yönelik riskleri en aza indirecek şekilde tasarlanmış ve gerekli mekanik veya kimyasal testlerden başarıyla geçmiştir.
- İSG uzmanları ve çalışanlar, sadece işarete odaklanmak yerine ürünün kullanım kılavuzunda belirtilen kullanım sınırlamalarını, bakım aralıklarını ve performans seviyelerini dikkatle okumalıdır.
- Donanımların üzerinde yer alan işaretlemeler, ürünün hangi ortamlar için uygun olduğunu belirten teknik bir dildir ve bu dile uygun kullanım, kazaları %100 oranında engellemese de etkilerini ciddi ölçüde azaltır.
- Güvenlik kriterleri, ürünün sadece üretildiği andaki değil, periyodik kontrollerle korunan kullanım süreci boyunca da geçerliliğini sürdürmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 45

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: CE işaretinin bir güvenlik garantisi olduğunu ancak yanlış kullanımın riski artırabileceğini belirtin.
- Gerçek örnek: Yanlış sınıfta kullanılan bir kulaklık koruyucunun etkisizliğini anlatın.
- İnteraktif soru: KKD'lerin kullanım kılavuzlarını okumak için zaman ayırıyor musunuz?

Teknik Dosya ve Doğrulama Süreçleri

- CE işaretinin doğruluğunu kanıtlayan en önemli belge teknik dosyadır; üretici, bu dosyayı denetimlerde sunulmak üzere 10 yıl süreyle saklamakla yükümlüdür.
- Denetimlerde veya uygunluk kontrollerinde, ürünün üzerindeki CE işaretinin sahte olup olmadığını anlamak için ürünün standart numarası ile uygunluk beyanındaki bilgiler karşılaştırılmalıdır.
- Uygunluk beyanında yer alan bilgiler, üreticinin kimliğini, ürünün modelini ve hangi AB direktiflerine uyulduğunu açıkça göstermelidir; bu bilgiler eksik veya tutarsız olan ürünler güvensiz kabul edilir.
- Çalışanlar, donanımlarda herhangi bir hasar veya işaretleme silinmesi fark ettiklerinde, ürünün CE geçerliliğinin sorgulanması için durumu derhal amirlerine bildirmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 46

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Teknik dosyanın üretici sorumluluğu olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Sahte CE işaretli ürünlerin piyasada nasıl tespit edilebileceğine dair ipuçları verin.
- İnteraktif soru: KKD'niz üzerindeki işaretler silindiğinde ne yaparsınız?

Kategori I: Basit Tasarımlı KKD'ler

Kategori I KKD'ler, kullanıcının maruz kaldığı risklerin düşük seviyede olduğu ve kullanıcının bu riskleri zamanında fark edip önleyebileceği durumlar için tasarlanmıştır; örneğin bahçe eldivenleri veya güneş gözlükleri bu gruba girer.

Üreticiler, bu ürünlerin temel sağlık ve güvenlik gerekliliklerini karşıladığını kendi test süreçleriyle beyan edebilirler; bu süreçte bağımsız bir onaylanmış kuruluşun denetimi zorunlu değildir ve üretici CE işaretini kendi sorumluluğunda ürüne ilişir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, işveren KKD'nin riski tamamen ortadan KALDIRMADIĞINI (yalnızca kalan/rezidüel riske karşı koruma sağladığını) bilerek uygun donanımı seçmeli, çalışanlara gerekli eğitimleri vermeli ve kullanım sürelerini takip etmelidir.

Kategori I KKD'lerin seçimi sırasında, yapılacak işin niteliği ve iş ortamındaki çevresel koşullar göz önüne alınarak,



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 47

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kategori I'in en düşük risk grubunu temsil ettiğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Basit eldivenlerin veya siperliklerin kullanımını örnek gösterin.
- Kritik nokta: CE işaretinin üretici beyanı ile alındığını belirtin.

Kategori II: Orta Dereceli Riskli KKD'ler

Kategori II KKD'ler, Kategori I'in basitliği ile Kategori III'ün ölümcül riskleri arasında kalan tüm koruyucu donanımları kapsar; iş güvenliği ayakkabıları ve baretler bu kategorinin en tipik örnekleridir.

Bu kategori kapsamındaki ürünlerin tasarım ve üretim süreçlerinde, bağımsız bir onaylanmış kuruluşun AB tip incelemesi yapması ve ürünün teknik dosyasına uygunluğunu doğrulaması yasal bir zorunluluktur; bu süreç ürün güvenilirliğini artırır.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, işverenlerin bu kategorideki donanımları seçerken onaylanmış kuruluş sertifikalarını kontrol etmeleri ve teknik dosya uygunluğunu teyit etmeleri hukuki sorumlulukları arasındadır.

KKD seçimi yapılırken, ürünün üzerinde yer alan standart numaraları (örneğin EN 397 baret standardı) mutlaka kontrol edilmeli ve bu standartların işyerindeki risk analizi sonuçlarıyla örtüşüp örtüşmediği denetlenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 48

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Bu kategorinin en sık kullanılan KKD'leri içerdiğini belirtin.
- Kritik nokta: Onaylanmış kuruluş sertifikasının neden kritik olduğunu açıklayın.
- İnteraktif soru: İşyerinizdeki baretlerin üzerindeki standart numaralarına hiç baktınız mı?

Kategori III: Ölümcül ve Kalıcı Riskli KKD'ler

Kategori III KKD'ler, kullanıcının hayatına kasteden veya sağlığında geri dönüşü olmayan, kalıcı hasarlar bırakabilecek çok yüksek riskli durumlar için özel olarak üretilmiş karmaşık tasarımlı donanımlardır.

Bu donanımlar arasında yüksekte çalışma ekipmanları, solunum koruyucular ve kimyasal koruyucu giysiler yer alır; bu ürünlerin üretimi, her yıl düzenlenen sıkı kalite kontrol denetimlerine ve onaylanmış kuruluş gözetimine tabidir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, bu ekipmanların periyodik kontrolleri ve yıllık bakım süreçleri büyük bir titizlikle yürütülmeli ve tüm kayıtlar iş güvenliği dosyasında muhafaza edilmelidir.

Çalışanların bu ekipmanları kullanmadan önce özel eğitimlerden geçirilmesi ve donanımların her kullanımdan önce görsel olarak hasar kontrolüne tabi tutulması, iş kazalarının önlenmesi için vazgeçilmez bir ön koşuldur.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kategori III'ün hayati riskler taşıdığını vurgulayın.
- Kritik nokta: Yıllık denetim ve kalite kontrol süreçlerinin önemi.
- Gerçek örnek: Yüksekte çalışma ekipmanlarının hasar kontrolü.

KKD Seçimi ve Kategori Belirleme

KKD seçimi, işyerinde yapılan risk değerlendirmesi sonuçlarına göre belirlenmelidir; risk değerlendirmesi, hangi kategorideki KKD'nin kullanılacağını ve koruma seviyesinin ne olması gerektiğini belirleyen ana dokümandır.

Üreticiler, ürünlerini piyasaya arz etmeden önce risk analizlerini yaparak ilgili kategoriye dahil etmelidir; işverenler ise bu kategorilerin işyerindeki maruziyet seviyeleri ile uyumlu olduğunu doğrulamakla yükümlüdür.

Donanımların seçimi sırasında çalışanın vücut yapısı, çalışma ortamının sıcaklığı, nemi ve diğer iş ekipmanları ile uyumu göz önüne alınmalı; ergonomik olmayan seçimler çalışanın donanımı kullanmamasına neden olabilir.

İşverenler, seçilen KKD'lerin zamanla koruyuculuk özelliğini yitirebileceğini dikkate alarak periyodik değişim süreçlerini yönetmeli ve çalışanların bu konudaki geri bildirimlerini dikkate alarak sistemi sürekli güncel tutmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 50

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Risk değerlendirmesinin önemine dikkat çekin.
- Kritik nokta: Ergonomik seçimin kullanım üzerindeki etkisi.
- İnteraktif soru: Seçtiğiniz KKD'ler iş yaparken sizi rahatsız ediyor mu?

KKD Ürün Testleri ve Standart Uyumu

KKD ürünleri, piyasaya arz edilmeden önce ilgili teknik standartlara göre test edilmelidir; bu testler, ürünün koruma performansını ve dayanıklılığını doğrulamak için kritik öneme sahiptir.

Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği (AB 2016/425 uyumlu ürün mevzuatı) gereği, test sonuçları ürünün güvenli olduğunu kanıtlayan ve üretici tarafından hazırlanan teknik dosyanın bir parçasını oluşturur.

Standartlara uygun olmayan test sonuçlarına sahip ürünlerin kullanımı, işyerinde ciddi güvenlik zafiyetlerine ve kazalara yol açabilir, bu nedenle test raporlarının doğruluğu işveren tarafından sorgulanmalıdır.

Test süreci, ürünün maruz kalacağı çevresel faktörlere (ısı, kimyasal, darbe) karşı direncinin ölçülmesini kapsar ve sadece laboratuvar ortamında yetkili birimlerce gerçekleştirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 51

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD ürünlerinin bir güvenlik ekipmanı olduğu ve test edilmeden kullanılmaması gerektiğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Bir eldivenin kimyasal direncinin laboratuvar ortamında nasıl ölçüldüğünü basitçe anlatın.
- İnteraktif soru: Aranızda kullandığınız KKD'lerin üzerinde standart numarası olup olmadığına dikkat eden var mı?

CE İşareti ve Sertifikasyon Süreçleri

CE işareti, ürünün ilgili Avrupa Birliği ve ulusal mevzuatlara uygun olarak üretildiğini gösteren bir beyan olup, KKD ürünlerinin serbest dolaşımı için zorunlu bir belgelendirme sürecidir.

Sertifikasyon süreci, ürünün tasarım aşamasından üretim aşamasına kadar kalite yönetim sistemlerinin kontrol edilmesini ve standartlara tam uyumun belgelenmesini kapsamaktadır.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, işverenin sadece CE işaretli ve uygunluğu belgelendirilmiş donanımları satın almasını ve kullanmasını şart koşturmaktadır.

Sertifika olmayan veya sahte CE işareti taşıyan donanımların kullanımı, iş kazası durumunda hukuki sorumluluğu tamamen işverene yükleyebilir, bu nedenle sertifika geçerliliği titizlikle kontrol edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 52

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: CE işaretinin bir kalite markası değil, temel güvenlik gerekliliklerine uyum beyanı olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: CE işareti ile Çin malı (China Export) logoları arasındaki benzerliği ve farkı kısaca belirtin.
- İnteraktif soru: CE işaretinin ne anlama geldiğini daha önce duyan var mı?

Onaylanmış Kuruluşların Rolü

Onaylanmış kuruluşlar, KKD ürünlerinin uygunluk değerlendirme prosedürlerini gerçekleştirmek üzere yetkilendirilmiş tarafsız ve bağımsız kuruluşlardır; bu kuruluşların denetimi ürün güvenliği için esastır.

Bu kuruluşlar, ürünün teknik dosyalarını inceleyerek ve gerekli testleri yaparak, ürünün ilgili temel sağlık ve güvenlik gerekliliklerini karşıladığını doğrulamakla görevlidirler.

İşverenler, satın alacakları KKD ürünlerinin uygunluk belgelerinin, yetkili onaylanmış kuruluşlar tarafından düzenlenip düzenlenmediğini sorgulayarak yasal sorumluluklarını yerine getirmelidirler.

Onaylanmış kuruluşun kimlik numarası, ürün üzerindeki CE işaretinin hemen yanında yer alarak, ürünün hangi bağımsız birim tarafından denetlendiğini ve onaylandığını açıkça gösterir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 53

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Onaylanmış kuruluşun (Notified Body) devlet tarafından denetlenen bağımsız bir yapı olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Bir baretin üzerindeki 4 haneli kodun onaylanmış kuruluş numarası olduğunu anlatın.
- İnteraktif soru: Kullandığınız ekipmanların üzerinde onaylanmış kuruluş kodu gören var mı?

Teknik Dosya ve Uygunluk Kayıtları

Teknik dosya, ürünün tasarımına, üretimine ve performansına dair tüm verileri içeren, mevzuata uygunluğu kanıtlayan temel dökümandır ve işyerinde erişilebilir olmalıdır.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, işverene KKD ile ilgili tüm uygunluk belgelerini ve teknik kayıtları arşivleme yükümlülüğü getirmiştir.

Uygunluk kayıtları, periyodik kontrollerin ve ürün değişimlerinin izlenebilirliğini sağlayarak, iş kazası incelemelerinde veya denetimlerde işverenin yasal dayanağını oluşturur.

Teknik kayıtların düzenli tutulması, donanımların kullanım ömrünü, bakım tarihlerini ve değiştirme sürelerini takip ederek, çalışanların her zaman güncel ve güvenli ekipmanla çalışmasını sağlar.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 54

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Teknik dosyanın sadece kağıt yığını değil, ekipmanın güvenlik karnesi olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Bir iş kazası sonrası denetimlerde teknik dosyanın nasıl istendiğini anlatın.
- İnteraktif soru: İşyerinizdeki KKD kayıtlarının tutulduğu bir dosya sistemi olduğunu biliyor musunuz?

KKD Kullanım Kılavuzu ve Temel Bilgiler

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, üreticiler tarafından sağlanan kullanım kılavuzları Türkçe ve anlaşılır olmalıdır. Kılavuz içerisinde donanımın montajı, kullanımı, temizliği ve dezenfeksiyonu ile ilgili tüm teknik detaylar yer almalıdır.

Kullanım kılavuzları, donanımın etkinliğini koruması için gerekli olan tüm saklama koşullarını ve raf ömrü bilgilerini içermek zorundadır. Çalışanların bu kılavuzlara kolayca erişebilmesi ve gerektiğinde başvurabilmesi işverenin sorumluluğundadır.

Donanımın kullanımına ilişkin kısıtlamalar ve uyarılar kılavuzda açıkça belirtilmeli, personel bu doküman doğrultusunda eğitilmelidir. Kılavuzun kaybolması veya hasar görmesi durumunda, işveren üreticiden yeni bir kopya temin etmelidir.

Kullanım kılavuzundaki talimatlara aykırı yapılan her türlü uygulama, donanımın koruma performansını ciddi oranda



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 55

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD'lerin sadece temin edilmesinin yeterli olmadığını, doğru kullanımın kılavuza bağlı olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Kulak koruyucuların takılma şeklinin kılavuzda nasıl detaylandırıldığını anlatın.
- İnteraktif soru: Çalışanlara kullandıkları KKD'nin kılavuzunu daha önce hiç okuyup okumadıklarını sorun.

KKD Üzerinde Bulunması Gereken Etiketler

Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği (AB 2016/425 uyumlu ürün mevzuatı) gereği, tüm KKD'ler üzerinde üreticiyi tanımlayan ve ilgili standartlara uygunluğu gösteren kalıcı etiketler bulunmalıdır. CE işareti, ürünün Avrupa Birliği sağlık, güvenlik ve çevre standartlarına uygun olduğunu belgeleyen temel göstergedir.

Etiketler üzerinde ürünün model numarası, üretim yılı, varsa son kullanma tarihi ve koruma seviyesini belirten standart numaraları (örneğin EN 388) yer almalıdır. Bu bilgiler silinmez ve okunabilir bir şekilde ürüne işlenmiş olmalıdır.

Eğer etiketler ürünün yapısı gereği üzerine işlenemiyorsa, ambalaj üzerinde mutlaka belirtilmelidir. Çalışanlar, etiket bilgilerini kontrol etmeden hiçbir koruyucu donanımı kullanmamalı, etiketi olmayan veya okunamayan ekipmanları amirlerine bildirmelidir.

Etiketleme, ürünün izlenebilirliği açısından kritik öneme sahiptir ve herhangi bir kaza durumunda sorumluluğun



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 56

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Etiketlerin sadece birer yazı değil, yasal birer uygunluk belgesi olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Baret içindeki üretim tarihi ve standart etiketi üzerinden örnek verin.
- İnteraktif soru: Etiket silinmiş bir KKD'yi kullanmanın ne gibi riskler doğurabileceğini tartışın.

Kullanım Sınırları ve Performans Kriterleri

Her kişisel koruyucu donanım, belirli bir risk seviyesine ve kullanım süresine göre tasarlanmıştır; bu sınırların aşılması koruma özelliğinin kaybına neden olur. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, risk değerlendirmesi sonuçlarına göre belirlenen sınır değerlere sadık kalınmalıdır.

Donanımın kullanım sınırları, ortamın sıcaklığı, kimyasal maruziyet düzeyi, mekanik darbe şiddeti veya gürültü seviyesi gibi çevresel faktörlere göre değişkenlik gösterir. Örneğin, bir eldivenin dayanabileceği kimyasal temas süresi, kılavuzda belirtilen dakika veya saat cinsinden sürelerle sınırlıdır.

Performans kriterleri, ürünün hangi şartlar altında tam koruma sağlayacağını tanımlar ve bu sınırların üzerinde bir maruziyet durumunda farklı bir donanım türüne geçilmelidir. Çalışanlar, donanımı kendi yeteneklerinin veya sınırlarının ötesinde bir güvenle kullanmamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 57

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Her KKD'nin bir 'son kullanma noktası' olduğunu anlatın.
- Gerçek örnek: Filtreli maskelerin ömrünün ortamdaki toz yoğunluğuna göre nasıl değiştiğini açıklayın.
- İnteraktif soru: Sınırları aşılmış bir KKD'nin yaratabileceği en kötü senaryoyu sorun.

KKD Bakım, Temizlik ve Depolama Standartları

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, donanımların bakım ve temizliği, üreticinin belirlediği talimatlara uygun şekilde yapılmalıdır. Bakım süreçleri, donanımın ömrünü uzatırken koruyucu performansının sürekliliğini sağlar.

Temizlik işlemleri, ekipmanın yapısını bozmayacak uygun temizleyicilerle yapılmalı ve ardından tam kuruması sağlanmalıdır; nemli depolama, bakteri oluşumuna veya malzemenin çürümesine neden olabilir. Depolama alanları, doğrudan güneş ışığından, nemden ve aşırı ısıdan uzak, temiz ve düzenli olmalıdır.

Donanımların periyodik kontrolleri, yetkili kişiler tarafından yapılmalı ve bu kontroller kayıt altına alınmalıdır. Hasarlı, aşınmış veya miadı dolmuş ekipmanlar derhal kullanım dışı bırakılmalı ve yenisi ile değiştirilmelidir.

Düzenli bakım yapılmayan donanımlar, çalışanı korumak yerine yanıltıcı bir güvenlik algısı oluşturarak riski artırabilir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 58

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Bakımsız bir KKD'nin, KKD'siz çalışmaktan daha tehlikeli olabileceğini belirtin.
- Gerçek örnek: Kirli bir koruyucu gözlüğün görüşü nasıl kısıtladığını ve kazaya yol açtığını anlatın.
- İnteraktif soru: Ekipmanlarınızı nerede ve nasıl saklıyorsunuz? sorusunu yöneltin.

EN Standartları ve PPE Uygunluğu

EN standartları, kişisel koruyucu donanımların (KKD) tasarımı ve üretiminde uyulması gereken teknik kriterleri belirler; bu standartlar, ürünün belirli risklere karşı koruma performansını garanti altına alır.

CE işareti, ürünün ilgili Avrupa Birliği uyum mevzuatına ve temel sağlık ve güvenlik gerekliliklerine uygun olduğunu gösteren bir pasaport niteliğindedir; KKD seçerken bu işaretin ürün üzerinde ve ambalajında bulunması şarttır.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, işverenler sadece CE işaretli ve standartlara uygun donanımları temin etmekle yükümlüdür; standart dışı veya uygunsuz ürünler kaza riskini artırır.

Standartların güncelliği, teknolojik gelişmelerle birlikte değişen risk etmenlerine göre periyodik olarak kontrol edilmelidir; işveren, satın aldığı KKD'nin en güncel EN standardını karşıladığını teyit etmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Baslarken: KKD standartlarının neden hayati olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Standart dışı baretlerin darbe testindeki yetersizliği.
- İnteraktif soru: CE işaretinin anlamını bilen var mı?

Uygunluk Beyanı ve Teknik Dokümantasyon

Uygunluk beyanı (Declaration of Conformity), üreticinin ürünün standartlara uygun olduğunu taahhüt ettiği yasal bir belgedir; bu belge, ürünün test sonuçlarını ve tasarım özelliklerini kanıtlayan teknik dosya ile birlikte sunulmalıdır.

Teknik dokümantasyon, KKD'nin üretim aşamalarından test süreçlerine kadar tüm teknik verileri içerir; işverenler, satın aldıkları ürünlerin uygunluk beyanlarını üreticiden talep ederek arşivlerinde tutmakla yükümlüdür.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik kapsamında, işverenlerin uygunluk beyanını incelemesi ve ürünün kullanım amacına uygunluğunu sorgulaması, yasal bir denetim gerekliliğidir.

Uygunluk beyanı bulunmayan veya sahte CE işareti taşıyan donanımlar, iş güvenliği denetimlerinde uygunsuzluk olarak kabul edilir; bu durum işverene idari para cezası ve hukuki sorumluluk getirebilir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 60

- Eğitimci Notu:
- Baslarken: Uygunluk beyanının önemini açıklayın.
- Gerçek örnek: Yanlış beyan sonucu yaşanan hukuki sorunlar.
- İnteraktif soru: Satın alma departmanlarınızdan bu belgeleri istediniz mi?

İşyerinde Fiziksel Kontrol Mekanizmaları

KKD işyerine teslim edildiğinde, fiziksel kontrol süreci başlatılmalıdır; donanımın ambalajı, etiket bilgileri, üretim yılı ve kullanım kılavuzu titizlikle incelenerek uygunluğu yerinde doğrulanmalıdır.

Kullanım kılavuzunun Türkçe olması, çalışanların donanımı doğru şekilde kullanması ve bakımı için hayati önem taşır; kılavuzda yer alan temizlik, depolama ve kullanım ömrü bilgileri dikkate alınmalıdır.

Fiziksel kontroller sırasında ürün üzerinde herhangi bir deformasyon, çatlak, eksik parça veya standart dışı üretim izi tespit edilirse, donanım derhal kullanımdan çekilmeli ve tedarikçi ile iletişime geçilmelidir.

İşverenler, KKD'nin sadece satın alınmasıyla değil, işyerindeki fiziksel uygunluğunun takibiyle de sorumludur; bu süreçte iş güvenliği uzmanı veya ilgili teknik personel tarafından kayıt tutulmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Baslarken: Teslimat sırasında yapılacak kontrolleri anlatın.
- Gerçek örnek: Hasarlı gelen kaskların değiştirilmesi.
- İnteraktif soru: KKD teslim alırken nelere dikkat ediyorsunuz?

Doğrulama ve Periyodik Kontrol Süreçleri

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca, işveren işyerinde kullanılan tüm ekipmanların güvenliğini sağlamak zorundadır; KKD'nin periyodik kontrolleri, donanımın koruma performansının sürdürülebilirliğini sağlar.

Doğrulama süreci, donanımın kullanım ömrü boyunca etkinliğini yitirip yitirmediğinin izlenmesini içerir; eskimiş, hasar görmüş veya raf ömrünü tamamlamış donanımlar, koruyucu özelliklerini kaybedeceği için derhal değiştirilmelidir.

Periyodik kontrol kayıtları, iş kazası veya meslek hastalığı durumunda işverenin yasal sorumluluğunu belirleyen en önemli kanıtlardır; bu kayıtlar, yapılan kontrollerin tarihini ve sonucunu detaylıca içermelidir.

İşveren, çalışanların KKD kullanımını denetlemek ve donanımın standartlara uygunluğunu sürekli kılmakla mükelleftir; bu denetimler, güvenli çalışma ortamının sürekliliğini sağlamak için düzenli aralıklarla tekrarlanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 62

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Periyodik kontrolün yasal zorunluluğu.
- Gerçek örnek: Ömrünü tamamlamış ekipmanların değişim süresi.
- İnteraktif soru: Kullandığınız KKD'nin son kullanma tarihine bakıyor musunuz?

Endüstriyel Baretlerin Temel Özellikleri

- Endüstriyel baretler, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik kapsamında baş bölgesini darbelere ve düşen cisimlere karşı korumak için tasarlanmış temel ekipmanlardır. Baş kısmını korumak, iş kazalarında hayati öneme sahiptir.
- Baretler genellikle yüksek yoğunluklu polietilen veya polikarbonat gibi darbeye dayanıklı malzemelerden üretilir ve dış kabukları sayesinde enerjiyi yayarak başa ulaşmasını engeller. Malzeme kalitesi, koruyucu performansın en kritik belirleyicisidir.
- İç kısımlarında bulunan süspansiyon sistemi (baş bandı), baret kabuğu ile kafa arasında bir boşluk bırakarak darbe anında şok emilimi sağlar. Bu sistem, darbenin doğrudan kafatasına iletilmesini engelleyen en temel mekanizmadır.
- Baretlerin kullanım ömrü, kullanılan malzemenin UV ışınlarına ve kimyasallara maruziyetine göre değişiklik gösterir;



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 63

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Baretin sadece bir aksesuar değil, hayat kurtaran bir KKD olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Şantiyede düşen bir somunun barete çarptığında nasıl koruma sağladığını anlatın.
- Kritik nokta: Baret içindeki süspansiyon sisteminin asla çıkarılmaması gerektiğini belirtin.

Kasklar ve Yüksek Koruma Standartları

- Kasklar, endüstriyel baretlere göre daha yüksek enerji sönümleme kapasitesine sahip olup genellikle yüksekte çalışma veya tırmanma gerektiren riskli operasyonlarda tercih edilir. Yan darbeler ve çok yönlü koruma gerektiren durumlarda kask kullanımı hayati önem taşır.
- Çene altı bağlantı kayışları, kaskın ani hareketlerde veya düşme anında kafadan çıkmasını engelleyen en önemli güvenlik bileşenidir. Kayışlar, kullanıcının yüz hatlarına tam oturacak şekilde ayarlanmalı ve daima kilitli tutulmalıdır.
- Bazı kask modelleri, elektrik arklarına veya yüksek ısıya karşı özel direnç gösterecek şekilde tasarlanmıştır. Bu tür özel kasklar, standart baretlerden farklı olarak zorlu çevre şartlarına göre sertifikalandırılmıştır.
- Kaskların ağırlık merkezi, uzun süreli kullanımlarda boyun yorgunluğunu minimize edecek şekilde dengelenmiştir. Ergonomik tasarım, çalışanın işine odaklanmasını kolaylaştırarak dolaylı yoldan kaza riskini azaltır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 64

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Baret ve kask arasındaki temel farkın koruma alanı ve çene kayışı olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Yüksekte çalışan birinin kaskının çene kayışı sayesinde nasıl yerinde kaldığını anlatın.
- Kritik nokta: Kaskın sadece baret değil, kapsamlı bir baş koruyucu olduğu vurgulanmalıdır.

Baş Koruyucularında Tip Sınıflandırması

- Baş koruyucuları, darbe dirençlerine göre Tip 1 ve Tip 2 olarak sınıflandırılır; Tip 1 sadece tepe kısmına gelen darbelere karşı koruma sağlarken, Tip 2 hem tepe hem de yanlardan gelen darbelere karşı korur.
- Darbe emme testleri, belirli bir ağırlıktaki cismin farklı yüksekliklerden düşürülmesiyle gerçekleştirilir ve bu standartlar CE sertifikası ile kayıt altına alınır. Sertifikasız hiçbir ürün işyerinde kullanılmamalıdır.
- Elektriksel izolasyon seviyeleri, kaskın üzerinde yer alan sembollerle belirtilir ve bu değerler çalışanın maruz kalabileceği voltaj riskine uygun olmalıdır. Yanlış yalıtım seviyesinde bir kask seçimi, elektrik kazalarında ciddi hayati risk oluşturur.
- Üreticinin belirlediği teknik spesifikasyonlar ve kullanım kılavuzları, ürünün hangi tip koruma sağladığını açıkça ifade eder; bu belgeler iş güvenliği uzmanları tarafından mutlaka incelenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 65

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Her baretin her işe uygun olmadığını açıklayın.
- Kritik nokta: Yan darbe korumasının (Tip 2) önemini özellikle vurgulayın.
- Ek bilgi: Kask üzerindeki etiketlerin okunabilir olması gerektiğini hatırlatın.

Doğru Baret ve Kask Seçimi

- Seçim süreci, işyerinde yapılan risk değerlendirmesi sonuçlarına göre belirlenmelidir; çalışma ortamındaki tehlike türü (düşen cisim, elektrik, yan darbe) doğrudan doğru ürünün seçilmesini gerektirir.
- Baretin diğer KKD'lerle uyumu (kulaklık, yüz siperliği, toz maskesi) mutlaka kontrol edilmelidir. Örneğin, takılan bir kulaklık baretin oturmasını engellememeli veya baretin yan siperlik yuvalarını kapatmamalıdır.
- Kullanıcının kafa yapısına uygun ayarlanabilir baş bandı, konfor ve güvenlik için zorunludur. Yanlış bedende baret, kafa üzerinde kayma yaparak görüşü engelleyebilir veya darbe anında koruma sağlamayabilir.
- İşveren, seçilen kaskın veya baretin ilgili standartlara uygunluğunu denetlemek ve çalışanlara uygun eğitimi vermekle yükümlüdür (6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu).



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 66

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Seçimin bir tahmin değil, risk değerlendirmesi sonucu olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Baret ile birlikte kullanılan kulaklığın takılma şeklini gösterin.
- Kritik nokta: Çalışanın konforunun, ürünü kullanma isteğini artırdığını unutmayın.

Düşen Cisimlere Karşı Baş Koruması

Baş koruyucuları, özellikle inşaat ve endüstriyel alanlarda yukarıdan düşebilecek alet veya malzemelere karşı birincil bariyer görevi üstlenerek çalışanların hayati bölgelerini korur.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, baş koruyucu seçimi işin türüne ve çalışma ortamındaki düşme riskine göre titizlikle yapılmalıdır.

Baretler, darbeyi emmek ve kuvveti geniş bir alana yaymak üzere tasarlanmıştır; bu sayede düşen nesnelerin neden olabileceği kafa travmalarının şiddeti önemli ölçüde azaltılmış olur.

İşverenler, baretlerin ilgili güvenlik standartlarına uygunluğunu sağlamalı ve üzerinde çatlak, deformasyon veya süresi dolmuş bir koruyucu tespit edildiğinde derhal yenisiyle değişimini gerçekleştirmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 67

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Düşen cisimlerin yarattığı kinetik enerjinin kafada nasıl bir hasar bıraktığını anlatın.
- Gerçek örnek: Şantiyede düşen bir anahtarın baret sayesinde nasıl etkisizleştiğini vurgulayın.
- İnteraktif soru: Baretinizin son kullanma tarihini veya üretim yılını kontrol ettiniz mi?

Çarpma Riskine Karşı Önlemler

Sabit nesnelere çarpma riski, tavan yüksekliği düşük çalışma alanlarında veya çıkıntılı yapıların bulunduğu ortamlarda çalışanlar için sürekli bir tehlike unsuru oluşturmaktadır.

Çarpmaya dayanıklı başlıklar, günlük görevler sırasında başın sabit yapılara veya hareketli ekipmanlara çarpması sonucu oluşabilecek travmaları engellemek için kritik bir güvenlik ekipmanıdır.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, işverenlerin çalışma ortamını güvenli hale getirme ve çarpma risklerini minimize etme sorumluluğu yasal bir zorunluluktur.

Çalışma ortamının risk analizine göre, düşük darbe riski olan yerlerde hafif koruyucu şapkalar (bump caps) yeterli olabilirken, yüksek riskli zonlarda tam korumalı baretler tercih edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 68

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Çarpma kazalarının genellikle dikkatsizlik veya düşük tavanlı alanlardan kaynaklandığını belirtin.
- Gerçek örnek: Fabrika içindeki boru hatlarına veya alçak kapı girişlerine çarpma vakalarından bahsedin.
- İnteraktif soru: Çalışma alanınızda başınızı çarpabileceğiniz riskli noktalar nelerdir?

Riskli Alanlarda Güvenlik Protokolleri

İnşaat sahaları, maden ocakları ve ağır sanayi tesisleri, vinçler, iskeleler ve hareketli makinelerin varlığı nedeniyle yüksek kafa yaralanması riski taşıyan özel alanlardır.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, bu tür riskli alanlara girişlerde baret kullanımı kesinlikle zorunlu tutulmalıdır.

Riskli alanların giriş noktalarında uyarı tabelaları ile baret kullanma zorunluluğu desteklenmeli ve bu alanlarda denetimler düzenli olarak artırılmalıdır.

Düzenli güvenlik denetimleri ve davranış odaklı eğitimler, çalışanın riskin düşük olduğunu hissettiği anlarda bile kask takma alışkanlığını güçlendirmek için hayati önem taşır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 69

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yüksek riskli alanların neden daha fazla koruma gerektirdiğini açıklayın.
- Gerçek örnek: Vinç operasyonlarının yapıldığı bir sahada baret takmamanın sonuçlarını tartışın.
- İnteraktif soru: Riskli alanlara girmeden önce baretinizi kontrol etmek bir alışkanlık mı?

Zorunlu Kullanım ve Ekipman Bakımı

Baş koruyucuları kişisel bir tercih değil, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca belirlenen yasal bir zorunluluktur.

Ekipmanın koruma kapasitesini yitirmemesi için günlük olarak çatlaklar, askı sistemi hasarları veya kabuk deformasyonları açısından kontrol edilmesi hayati bir öneme sahiptir.

Baretin dış kabuğu ve iç askı sistemi temiz tutulmalı, doğrudan güneş ışığı veya aşırı sıcaklık gibi materyalin yapısını bozabilecek ortamlardan uzak tutulmalıdır.

Çalışanlar, kendilerine sağlanan ekipmanı üretici talimatlarına göre kullanmakla ve herhangi bir kusur tespit ettiklerinde derhal üstlerine bildirerek değişim talep etmekle yükümlüdür.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 70

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ekipmanın sadece var olmasının yetmediğini, bakımının da önemli olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Güneş altında kalıp plastiği gevreyen bir baretin darbeyi ememeyeceğini anlatın.
- İnteraktif soru: Hasarlı bir baretle karşılaştığınızda izlemeniz gereken prosedür nedir?

Baretlerde Askı Sistemi ve Baş Çevresi Ayarı

- Baretin iç kısmında bulunan askı sistemi, baş çevresine uygun şekilde ayarlanmalıdır; sistem çok sıkı olursa baş ağrısına, çok gevşek olursa baretin koruma fonksiyonunu yitirip kaymasına neden olur.
- Baş bandı mekanizması, baretin başın tam ortasında tutacak şekilde dengelenmeli ve kaskın iç yüzeyi ile baş arasında darbe emici hava boşluğu mutlaka korunmalıdır.
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, donanımın çalışana tam uyum sağlaması işverenin sorumluluğundadır ve ayarlamalar kişiye özel yapılmalıdır.
- Günlük çalışma öncesinde askı sisteminin gevşeyip gevşemediği kontrol edilmeli; mekanizmada kırık, çatlak veya deformasyon tespit edilirse baret derhal kullanım dışı bırakılarak yenisiyle değiştirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 71

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Baretin sadece bir aksesuar değil, hayat kurtarıcı bir mühendislik ürünü olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Yanlış ayarlanmış bir baretin düşme anında nasıl yerinden çıktığını anlatın.
- İnteraktif soru: Baretinizin iç askısının ne zaman gevşediğini fark ediyorsunuz?

Çene Bandı Kullanımı ve Güvenlik Sabitleme

- Baretin çalışma esnasında yerinden çıkmaması veya düşmemesi için çene bandı mutlaka kullanılmalı ve çene altına tam oturacak şekilde sıkılığı ayarlanmalıdır.
- Çene bandı, özellikle yüksekte çalışanlar veya sürekli hareket halinde olan personel için hayati önem taşır; bandın gevşek bırakılması kaskın koruyuculuğunu tamamen etkisiz hale getirir.
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, KKD'lerin üretici talimatlarına uygun kullanılması zorunludur; çene bandı takılmadan çalışmak, kural dışı kullanım olarak değerlendirilir.
- Bandın cildi tahriş etmemesi için temiz tutulması ve uzun süreli kullanımlarda elastikiyetini kaybedip kaybetmediğinin periyodik olarak kontrol edilmesi, güvenli çalışma ortamı için esastır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 72

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Çene bandının neden opsiyonel değil zorunlu olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Öne eğilerek çalışırken bareti düşen bir işçinin yaşadığı riskten bahsedin.
- İnteraktif soru: Çene bandını rahatsız olduğu için kullanmayan var mı?

Baretin Baş Üzerindeki Doğru Pozisyonu

- Baret, başın ön kısmına ne çok yakın ne de çok geride duracak şekilde, alın bölgesini koruyacak ve dengeli bir duruş sergileyecek şekilde pozisyonlandırılmalıdır.
- Kaskın yanlış açılması, görüş açısını daraltabilir veya denge merkezini bozarak çalışma verimliliğini düşürebilir; bu durum iş kazalarına davetiye çıkaran bir faktördür.
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, donanımın ergonomik ve kullanıcıyı engellemeyecek şekilde takılmasını şart koşar; bu da doğru oturma pozisyonuyla mümkündür.
- İşyerinde yapılan risk değerlendirmesi sonuçlarına göre, baretin pozisyonu çalışılan alandaki özel tehlikelere (örneğin yukarıdan düşen cisimler veya yan taraftan gelen darbeler) göre optimize edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 73

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kaskın doğru açısının göz hizasını etkilememesi gerektiğini belirtin.
- Gerçek örnek: Kaskın göz önüne düşmesi sonucu yaşanan bir takılma olayını anlatın.
- İnteraktif soru: Çalışırken kaskınızın kaydığını fark ettiğinizde ne yapıyorsunuz?

Diğer KKD'lerle Bütüncül Uyum

- Baret kullanımı, genellikle gözlük, kulaklık veya yüz siperliği gibi diğer kişisel koruyucu donanımlarla birlikte gerçekleşir ve bu ekipmanların birbiriyle uyumlu olması gerekir.
- Kulaklık takılması gereken durumlarda, baretin kulaklık aparatları ile çakışmaması ve gözlük saplarının kaskın iç askılarına baskı yapmaması, bütüncül bir güvenlik için zorunludur.
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, birbiriyle kullanılan KKD'lerin birbirinin koruyuculuk özelliğini azaltmamasını veya engellememesini açıkça hükme bağlamıştır.
- Ekipmanlar seçilirken, birbiriyle entegre çalışan setler tercih edilmeli; yeni bir KKD eklenmesi durumunda mevcut baretin uyumluluğu mutlaka test edilerek gözden geçirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 74

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD'lerin birbiriyle çatışmasının yarattığı riskleri açıklayın.
- Gerçek örnek: Kulaklığı tam oturmayan bir işçinin maruz kaldığı gürültü sorununu örnek verin.
- İnteraktif soru: Baretle birlikte başka hangi KKD'leri kullanıyorsunuz?

Baretlerde Çatlak ve Yüzey Hasarı Kontrolü

Baretin dış kabuğu, darbelere karşı direnci sağlayan en temel katmandır ve üzerinde oluşabilecek en küçük çatlaklar bile yapısal bütünlüğü tehlikeye atar. İnce çatlakları tespit etmek için baret yüzeyini güçlü bir ışık kaynağı altında, farklı açılardan döndürerek dikkatlice gözlemlemek gereklidir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, koruyucu donanımların her kullanımdan önce kullanıcı tarafından görsel kontrolden geçirilmesi esastır. Yüzeyde saç teli kadar ince çatlaklar dahi olsa baret, darbe emme kapasitesini yitirdiği için derhal kullanımdan çekilmelidir.

İç astarın ve dış kabuğun birleştiği noktalarda oluşabilecek çatlaklar, yükün dağılımını bozarak kaza anında baş bölgesinde ciddi yaralanmalara sebebiyet verebilir. Bu nedenle, yüzey bütünlüğünden emin olunmayan hiçbir baret iş sahasında kullanılmamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 75

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Baretin sadece bir aksesuar değil, hayat kurtarıcı bir mühendislik ürünü olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Düşen bir somunun baret üzerinde oluşturabileceği mikro çatlağın, bir sonraki darbede nasıl kırılmaya yol açacağını anlatın.
- İnteraktif soru: Baretinize en son ne zaman yakından baktınız?

Deformasyon ve Yapısal Bozulmaların Tespiti

Baretin darbe emici özelliği, formunun korunmasına bağlıdır; dış kabukta meydana gelen herhangi bir yamulma, çökme veya şekil bozukluğu doğrudan koruma kapasitesini düşürür. Baretin orijinal formunun dışına çıkması, darbe anında yükün başın tek bir noktasına odaklanmasına neden olur.

Deformasyon kontrolü sırasında baretin tepe kısmı ve yan kenarları, düz bir zemin üzerinde dengeli durup durmadığına göre test edilmelidir. Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, formunu kaybetmiş donanımlar güvenli kabul edilmez.

İç kısımdaki ter bandı veya süspansiyon sistemindeki deformasyonlar da aynı derecede tehlikelidir; bu parçaların gevşemesi veya kopması, baretin kafaya tam oturmasını engeller. Baretin içindeki plastik aksamın esnekliğini yitirmesi de bir tür deformasyon olarak değerlendirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 76

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Baretin şekil değiştirmesinin, darbe emme mekanizmasını nasıl etkisiz hale getirdiğini açıklayın.
- Gerçek örnek: Isı kaynağına maruz kalmış baretin plastik yapısının nasıl zayıfladığını anlatın.
- İnteraktif soru: Baretinizi hiç yere düşürdünüz mü? Düşen baretin iç aksamını kontrol ettiniz mi?

Sistemantik Muayene ve Bakım Prosedürleri

Baretlerin güvenli bir şekilde kullanılabilmesi için periyodik muayenelerin belirli bir disiplinle kayıt altına alınması, yasal mevzuatın bir gerekliliğidir. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, işveren tüm İSG ekipmanlarının düzenli bakım ve kontrolünden sorumlu tutulmuştur.

Kontrol süreçlerinde baretlerin temizliği, kir ve kimyasal atıklardan arındırılması, çatlakların daha kolay görülmesini sağlar. Temizlik işlemleri sırasında üreticinin önerdiği hafif deterjanlar kullanılmalı, baretin plastik yapısını bozacak solvent veya aşındırıcı kimyasallardan kaçınılmalıdır.

Muayene sırasında baretin içindeki üretim tarihi ve son kullanma tarihini gösteren etiketler kontrol edilerek, ekipmanın ömrünün dolup dolmadığı teyit edilmelidir. Etiket silinmiş veya okunamaz hale gelmiş baretler, yaşı tespit edilemeyeceği için güvensiz kabul edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 77

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kayıt tutmanın yasal bir sorumluluk olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Kayıt tutulmayan bir ekipmanın kaza anındaki hukuki risklerini anlatın.
- İnteraktif soru: İşyerimizde baretlerin kontrol çizelgesi nerede tutuluyor?

Değişim Kriterleri ve Kullanım Ömrü

Her baret, üretici tarafından belirlenen bir kullanım ömrüne sahiptir ve bu süre dolduğunda, hiçbir fiziksel hasar görünmese dahi değiştirilmelidir. UV ışınları ve çevresel faktörler plastiğin zamanla gevrekleşmesine neden olduğundan, üretici tavsiyeleri dikkate alınmalıdır.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre, sert bir darbeye maruz kalan baret, darbeyi emmiş ve görevini yapmış kabul edilerek derhal imha edilmelidir. Darbe almış bir baretin dışarıdan sağlam görünmesi, iç yapısındaki mikro kırılmaları gizleyebilir.

Değişim kararı verilirken, sadece dış kabuk değil, iç süspansiyon ve ter bandı gibi değiştirilebilir parçaların durumu da göz önüne alınmalıdır. Eğer baretin ana parçaları yıpranmışsa ve yedek parça temini sağlanamıyorsa, tüm donanım yenilenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 78

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Görünürde sağlam olan bir baretin neden aslında ölü bir ekipman olabileceğini açıklayın.
- Gerçek örnek: Bir darbe sonrası baretin iç yapısının nasıl yorulduğunu anlatın.
- İnteraktif soru: Baretinizin kullanım ömrünü biliyor musunuz?

Baretlerin Temizliği ve Hijyen Kuralları

Baret temizliğinde aşındırıcı kimyasallar, solventler veya güçlü deterjanlar kesinlikle kullanılmamalıdır; bu maddeler malzemenin yapısını bozarak darbe emiciliğini azaltabilir.

Temizlik işleminin, sadece ılık su ve nötr bir sabun çözeltisi kullanılarak yumuşak bir bez veya sünger yardımıyla nazikçe gerçekleştirilmelidir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, hijyenik koşulların korunması ve ekipman ömrünün uzatılması için periyodik temizlik şarttır.

Yıkama sonrası baretler, doğrudan güneş ışığına maruz kalmayacak şekilde temiz ve kuru bir ortamda kendi kendine kurumaya bırakılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 79

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Baretin darbe emici özelliğinin kimyasallardan nasıl etkilendiğini açıklayın.
- Gerçek örnek: Yanlış temizlik sonrası plastik yapısı bozulan bir baretin fotoğrafını gösterin.
- İnteraktif soru: İşyerinizde baretleri temizlemek için hangi malzemeleri kullanıyorsunuz?

Ultraviyole (UV) Işıklarının Etkileri

Baretler, uzun süre doğrudan güneş ışığına veya yüksek UV radyasyonuna maruz kaldıklarında plastik yapıları zamanla gevreyerek kırılganlaşabilir.

Malzemenin renginin solması, yüzeyde çatlakların oluşması veya dokunun tebeşirleşmesi, UV hasarının gözle görülür en önemli belirtileridir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik kapsamında, dış ortamda çalışan personel için UV dayanımı yüksek modeller tercih edilmelidir.

UV hasarına uğramış veya darbe dayanımını kaybetmiş baretler, herhangi bir kaza beklenmeden vakit kaybetmeden değiştirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 80

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: UV ışıklarının plastik polimer zincirlerini nasıl zayıflattığını anlatın.
- Gerçek örnek: Güneşte kalmış baretin kırılganlığı ile yeni baretin esnekliğini karşılaştırın.
- İnteraktif soru: Baretinizin renginin solduğunu fark ettiğinizde ne yapmalısınız?

Uygun Saklama ve Muhafaza Koşulları

Baretler, kullanılmadıkları zamanlarda doğrudan güneş ışığı almayan, aşırı sıcaklık değişimlerine maruz kalmayan ve kimyasal buharlardan uzak, serin ve kuru yerlerde saklanmalıdır.

Ekipmanların üzerine ağır nesneler konulmamalı veya baretler, yapısal formlarını bozacak şekilde sıkıştırılmış alanlarda muhafaza edilmemelidir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, KKD'lerin saklanması için ayrılan alanlar temiz ve düzenli tutulmalıdır.

Baretlerin asıldığı veya yerleştirildiği alanlar, ekipmanın düşmesini veya fiziksel darbeye maruz kalmasını engelleyecek şekilde tasarlanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 81

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yanlış saklama koşullarının baret ömrünü nasıl kısalttığını açıklayın.
- Gerçek örnek: Baretlerin üst üste yığıldığı bir depolama alanının risklerini tartışın.
- İnteraktif soru: İşyerinizde baretleri saklamak için özel bir dolabınız var mı?

Kullanım Ömrü ve Periyodik Kontroller

Baretlerin kullanım ömrü, üreticinin teknik kılavuzunda belirtilen süreler ile sınırlıdır ve bu süre dolduğunda ekipman, fiziksel olarak sağlam görünse dahi mutlaka yenilenmelidir.

Kullanıcı, her kullanımdan önce baretin dış kabuğunda, iç askı sisteminde ve çene bağında herhangi bir çatlak, deformasyon veya aşınma olup olmadığını kontrol etmelidir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, ekipman üzerindeki etiketler ve üretim tarihleri, kullanım ömrünün takibi için dikkatle incelenmelidir.

Ağır bir darbeye maruz kalan veya üzerine nesne düşen baretler, görsel bir hasar olmasa dahi darbe enerjisini soğurma kapasitesini yitirdiği için derhal kullanımdan çekilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kullanım ömrü dolmuş baretin neden tehlikeli olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Görünürde hasarsız ama darbe emiciliği bitmiş baret senaryosu.
- İnteraktif soru: Baretinizin içindeki üretim tarihini nasıl kontrol edeceğinizi biliyor musunuz?

Darbe, Toz ve Kimyasal Etkilere Karşı Göz Koruma

Darbe, toz ve kimyasal sıçramalara karşı göz koruyucular, maruz kalınan tehlike kaynağına uygun olarak belirlenmelidir.

Kimyasal maddelerle yapılan çalışmalarda, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, gözlüklerin sızdırmazlık özelliği yüksek olmalıdır.

Tozlu ortamlarda kullanılan göz koruyucular, partikül girişini engelleyecek şekilde tasarlanmalı ve havalandırma kanalları toz geçişine izin vermemelidir.

Darbe direnci yüksek polikarbonat camlar tercih edilmeli, mekanik etkilerin yoğun olduğu alanlarda gözlüklerin dayanıklılığı test edilmiş olmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Göz yaralanmalarının en sık nedenlerini (toz, kimyasal sıçrama) listeleyin.
- Gerçek örnek: Kimyasal bir işlemin gözde kalıcı hasar bırakma riskini vurgulayın.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız alanda en çok hangi tip göz yaralanması riski var?

Göz Koruyucularda Yan Koruma Standartları

Göz koruyucular, sadece önden gelen nesnelere karşı değil, aynı zamanda yandan gelebilecek parçacıklara karşı da tam koruma sağlamalıdır.

Yan korumalı gözlükler, göz çukurunu tamamen çevreleyerek yabancı cisimlerin göz ile temasını engelleyen bir yapıya sahip olmalıdır.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, işveren işyerindeki riskleri analiz ederek uygun koruyucu donanımı seçmekle yükümlüdür.

Yan siperlikler, görüş açısını kısıtlamayacak ve kullanıcının çalışma performansını düşürmeyecek şekilde ergonomik olarak tasarlanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 84

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yan korumanın neden kritik olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Taşlama yaparken yandan seken bir çapağın göz kenarından girme riskini anlatın.
- İnteraktif soru: Kullandığınız gözlüklerin yan koruması var mı?

Koruyucu Gözlük Tipleri ve Özellikleri

Koruyucu gözlükler; emniyet gözlükleri ve geniş görüşlü gözlükler (goggle) olarak iki ana grupta sınıflandırılır.

Emniyet gözlükleri, günlük kullanıma uygun ve hafif yapıyken; geniş görüşlü gözlükler, daha yüksek sızdırmazlık gerektiren kimyasal ortamlarda kullanılır.

Siperlikler, yüzün tamamını kapatarak yüksek enerjili darbelere veya kimyasal yanıklara karşı koruma sağlayan ikincil bir bariyer olarak kullanılmalıdır.

Gözlüklerin çerçeve materyali, çalışma ortamındaki ısı ve kimyasal şartlara dayanıklı, ciltle uyumlu ve tahriş etmeyecek malzemelerden seçilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 85

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Gözlük ve siperlik arasındaki farkı açıklayın.
- Gerçek örnek: Kaynak işlerinde neden siperlik kullanıldığını belirtin.
- İnteraktif soru: Hangi durumlarda goggle yerine emniyet gözlüğü yeterli olur?

Doğru Göz Koruyucu Seçim Kriterleri

Göz koruyucu seçimi yapılırken, yapılacak işin türü, maruz kalınacak riskin şiddeti ve süresi mutlaka değerlendirilmelidir.

Seçilen donanım, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, çalışanların yüz yapısına uygun ve ayarlanabilir olmalıdır.

Gözlüklerin diğer kişisel koruyucu donanımlarla (baret, maske) uyumlu olması, güvenli çalışma için kritik bir öneme sahiptir.

İşveren, seçilen göz koruyucuların periyodik olarak kontrol edilmesini, hasar görmüş parçaların hemen değiştirilmesini ve uygun temizlik yöntemlerinin çalışanlara öğretilmesini sağlamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 86

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Seçim sürecinde çalışanın katılımının önemini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Baretle uyumsuz bir gözlüğün sürekli kayması ve çalışanı rahatsız etmesi durumu.
- İnteraktif soru: Gözlüklerinizin temizliğini nasıl yapıyorsunuz?

Tam Yüz Siperliklerinin Kullanım Alanları

Tam yüz siperlikleri, uçuşan parçacıkların, tozların ve darbe risklerinin olduğu çalışma ortamlarında yüzün tamamını korumak için tasarlanmıştır; Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, mekanik risklerin yüksek olduğu taşlama, kesme ve frezeleme işlemlerinde mutlaka kullanılmalıdır.

Siperlik seçimi, yapılan işin türüne ve maruz kalınan tehlike seviyesine göre yapılmalıdır; polikarbonat malzemeden üretilen siperlikler yüksek darbe dayanımı sunarken, asetat siperlikler kimyasal sıçramalara karşı daha dirençli yapıda üretilmektedir.

Kullanım öncesinde siperlik üzerinde çizik, çatlak veya herhangi bir deformasyon olup olmadığı kontrol edilmelidir; hasarlı siperlikler görüşü kısıtlayacağı ve koruma performansını düşüreceği için derhal yenisiyle değiştirilmelidir.

Siperlikler, baş bandı veya baret bağlantı aparatları ile sabitlenerek çalışanın hareket kabiliyetini kısıtlamayacak şekilde



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 87

- Eğitimci Notu:
- Baslarken: Yüz siperliğinin sadece gözü değil, tüm yüzü koruduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Taslama işlemi sırasında disariya sıçrayan metal parçaların yüzde yarattığı etkileri anlatın.
- Kritik nokta: Siperliğin çizilmesi durumunda görüşün nasıl bozulduğunu ve kaza riskini artırdığını belirtin.

Kaynak Maskeleri ve Ark Kaynağı Güvenliği

Kaynak maskeleri, ark kaynağı sırasında yayılan yoğun ultraviyole (UV) ve kızılötesi (IR) ışıklardan, yüksek sıcaklıktaki kıvılcımlardan ve metal sıçramalarından gözleri ve yüzü korumak için hayati önem taşır; Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik kapsamında, kaynakçıların göz sağlığı için uygun karartma seviyesine sahip maskeler seçilmelidir.

Otomatik kararan kaynak maskeleri, arkın oluşmasıyla birlikte saniyeler içinde gerekli koruma seviyesine geçerek operatöre sürekli görüş imkanı sağlar; bu teknoloji, maskeyi sürekli açıp kapatma ihtiyacını ortadan kaldırarak boyun yorgunluğunu azaltır ve iş verimliliğini artırır.

Kaynak maskesinin filtre camı, yapılan kaynak türüne ve akım değerine (amper) uygun olarak seçilmelidir; yanlış cam seçimi retinada kalıcı hasarlara veya göz yorgunluğuna neden olabileceği için üretici kılavuzundaki koruma tablosuna



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 88

- Eğitimci Notu:
- Baslarken: Kaynak isinin göz sağlığı üzerindeki ciddi etkilerini açıklayın.
- Kritik nokta: Otomatik kararan maskelerin pil durumunun kontrol edilmesi gerektiğini hatırlatın.
- Ek bilgi: Kaynak maskesinin altında mutlaka uygun koruyucu gözlük kullanılmasının gerekliliğini vurgulayın.

Kimyasal Sıçramalara Karşı Koruma

Sıvı kimyasallarla çalışılan ortamlarda, yüzü ve gözleri sıçrama riskine karşı korumak için sızdırmaz yapıda siperlikler kullanılmalıdır; Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, bu donanımlar kimyasalın türüne karşı dirençli malzemeden üretilmiş olmalıdır.

Sıçrama koruyucu siperlikler, alın kısmını tamamen kapatacak ve kimyasalın içeri sızmasını engelleyecek şekilde tasarlanmalıdır; özellikle asit, baz veya tehlikeli solventlerle çalışırken siperliklerin altına mutlaka kimyasal koruyucu gözlük takılması önerilmektedir.

Kimyasal maddelerle temas eden siperlikler, işlem sonrasında uygun temizleme solüsyonları ile yıkanmalı ve kimyasal kalıntılardan arındırılmalıdır; siperliğin malzemesi, kullanılan kimyasal madde ile reaksiyona girmeyecek şekilde seçilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kimyasal sıçramaların anlık bir kaza olduğunu ve önlemin sürekli olması gerektiğini belirtin.
- Gerçek örnek: Laboratuvar ortamındaki bir sıçrama kazasını senaryolaştırın.
- Kritik nokta: Siperliğin kimyasala dayanıklı olup olmadığını gösteren teknik etiketlerin kontrol edilmesini isteyin.

Yüz Koruyucularda Uygunluk ve Standartlar

Kullanılan tüm yüz siperlikleri ve kaynak maskeleri, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca CE işaretiyle sahip olmalı ve ilgili Avrupa Birliği standartlarına (EN 166, EN 169, EN 175 gibi) uygunluk göstermelidir; bu işaret, donanımın temel sağlık ve güvenlik gerekliliklerini karşıladığının kanıtıdır.

İşveren, çalışanlara sağladığı donanımların kullanım kılavuzlarını Türkçe olarak sunmalı ve çalışanlara donanımın doğru kullanımı, saklanması ve bakımı konusunda uygulamalı eğitim vermelidir; eğitimler, donanımın sınırlamaları ve hatalı kullanımın sonuçları üzerine odaklanmalıdır.

Donanımların periyodik kontrolü, yetkili personel tarafından yapılmalı ve bu kontroller kayıt altına alınmalıdır; kayıtlar, iş kazası veya meslek hastalığı durumlarında yasal dayanak olarak kullanılacaktır.

Kişisel koruyucu donanımlar, kullanılmadığı zamanlarda güneş ışığından, tozdan ve aşırı nemden korunacak şekilde



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 90

- Eğitimci Notu:
- Baslarken: CE işaretinin sadece bir sembol değil, bir güvenlik garantisi olduğunu belirtin.
- Kritik nokta: Donanımların düzgün saklanmamasının (güneş altında bırakmak gibi) malzemenin ömrünü nasıl kısalttığını açıklayın.
- Kapanış: Her çalışanın kendi ekipmanını kontrol etme sorumluluğu olduğunu hatırlatın.

Kaynak İşlemlerinde DIN Standartları

Kaynak maskelerinde kullanılan filtreler, DIN (Alman Endüstri Standartları) normlarına uygun olarak ışık geçirgenliği ve koruma seviyelerine göre sınıflandırılmaktadır. Bu standartlar, filtrelerin belirli radyasyon türlerini engelleme kapasitesini belirler.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, işveren işin niteliğine uygun teknik özelliklere sahip donanımı temin etmekle yükümlüdür. Filtrelerin DIN sertifikalı olması, ekipmanın test edilmiş ve onaylanmış olduğunu gösterir.

Filtre seçimi yapılırken, DIN standartlarının belirlediği koruma derecesi ile yapılacak işin (ark kaynağı, gaz kaynağı vb.) enerji yoğunluğu arasında doğru bir eşleşme sağlanmalıdır. Yanlış DIN dereceli filtre kullanımı ciddi göz hasarlarına yol açabilir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kaynakçıların göz sağlığının korunması için standartların önemini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Filtre üzerindeki DIN işaretlerinin nasıl okunacağını açıklayın.
- İnteraktif soru: Kullandığınız maskelerin filtre numaralarını kontrol ediyor musunuz?

UV ve IR Radyasyonuna Karşı Koruma

Ark kaynağı sırasında ortaya çıkan yoğun ultraviyole (UV) ve kızılötesi (IR) radyasyon, gözün kornea ve retina tabakalarında kalıcı hasarlara neden olabilen görünmez ışınlardır. Filtreler, bu zararlı ışınları filtreleyerek operatörün göz sağlığını koruma altına alır.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında belirlenen risk değerlendirmesi sürecinde, radyasyon kaynaklı riskler tanımlanmalı ve bu risklere uygun koruyucu donanım seçimi yapılmalıdır. UV ve IR koruması, filtre camının temel işlevidir.

Filtreler, radyasyonu soğurma veya yansıtma prensibiyle çalışır; kaliteli bir filtre bu ışınları gözle temastan tamamen kesmelidir. Radyasyon koruması yetersiz olan ekipmanlar, kaynakçılarda 'ark gözü' denilen ağrılı durumlara sebep olabilir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kaynak arkının yaydığı radyasyonun görünmez doğasına değinin.
- Gerçek örnek: Ark gözü rahatsızlığının belirtilerini ve tedavi sürecini kısaca anlatın.
- İnteraktif soru: Kaynak maskesi camında çatlak veya çizik olan birini gördünüz mü?

Ton Numaraları ve Işık Yoğunluğu

Filtre ton numaraları (shade numbers), maske camının ne kadar karanlık olduğunu ve ne kadar görünür ışığı geçirdiğini belirten sayısal değerlerdir. Ton numarası arttıkça cam koyulaşır ve daha az ışık geçirir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, çalışma ortamındaki aydınlatma düzeyi ve kaynak arkının parlaklığı dikkate alınarak doğru ton numarası seçilmelidir. Düşük amperli işlerde daha açık, yüksek amperli işlerde daha koyu tonlar tercih edilir.

Yanlış ton numarası seçimi, ya operatörün yaptığı işi görememesine (çok koyu) ya da göz kamaşması nedeniyle retinanın zarar görmesine (çok açık) neden olur. Ton seçimi, sürekli değişen iş tiplerine göre ayarlanabilir olmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 93

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ton numarasının neden sadece bir karanlık ölçüsü değil bir koruma ölçüsü olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Amper değeri yükseldikçe ton numarasının nasıl artırılması gerektiğini gösterin.
- İnteraktif soru: Çok parlak ışığa maruz kaldığınızda gözlerinizde oluşan o geçici kararmayı hatırlıyor musunuz?

İşin Niteliğine Göre Filtre Seçimi

Filtre seçimi yapılırken, kaynak yönteminin tipi, kullanılan akım şiddeti (amper) ve çalışma ortamının genel aydınlatması gibi faktörler bir bütün olarak değerlendirilmelidir. Risk değerlendirmesi raporları, bu seçim için en temel rehberdir.

İlgili İSG mevzuatı uyarınca, her çalışan kendi yaptığı işe uygun kişisel koruyucu donanımı kullanmakla yükümlüdür.

Seçim sırasında üretici talimatları ve teknik spesifikasyonlar mutlaka takip edilmeli, rastgele veya uygunsuz filtre kullanımı engellenmelidir.

Seçim süreci sadece filtreyi değil, maskenin tümünü (yüz koruma, konfor, ağırlık) kapsamalıdır. Düzenli olarak filtrelerin temizliği ve hasar kontrolü yapılmalı, çizik veya çatlak filtreler derhal değiştirilmelidir; çünkü hasarlı filtre radyasyon sızıntısına yol açabilir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 94

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Seçim sürecinin sadece teknik değil aynı zamanda idari bir sorumluluk olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Uygun olmayan filtre kullanımının kaza anındaki yasal sorumluluklarını hatırlatın.
- İnteraktif soru: Maskenizi en son ne zaman kontrol ettiniz veya temizlediniz?

Buğulanma Önleme Teknolojileri

Anti-fog kaplamalar, sıcaklık değişimlerinin yoğun olduğu veya nemli çalışma ortamlarında görüş netliğini sağlamak amacıyla lens yüzeyine uygulanan özel kimyasal koruyucu tabakalardır.

Bu kaplamaların ömrünü uzatmak için temizlik sırasında aşındırıcı olmayan yumuşak sabunlu su kullanılmalı, lensler asla kuru bezle sertçe ovulmamalıdır; aksi halde kaplama özelliği kaybolur.

Görüşün buğulanma nedeniyle azaldığı durumlarda, çalışan güvenli bir alana geçerek ekipmanını temizlemeli veya lensi değiştirmelidir; çünkü kısıtlı görüş iş kazalarına davetiye çıkarmaktadır.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, ekipmanların performansını koruyacak şekilde bakım ve temizlik süreçlerinin yürütülmesi işverenin sorumluluğundadır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 95

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Görüş kaybının kazalara etkisini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Sıcak bir ortamdan soğuk bir ortama geçişte yaşanan buğulanma sorununu anlatın.
- İnteraktif soru: Lens temizliğinde yapılan yaygın hatalar nelerdir?

Havalandırma ve Hava Akışı

Etkili havalandırma tasarımı, koruyucu ekipman içerisinde nem birikimini ve ısı artışını engelleyerek buğulanmanın temel nedenlerini minimize eden en önemli teknik özelliktir.

Dolaylı havalandırma portlarına sahip gözlükler ve yüz siperlikleri, dışarıdan gelebilecek toz veya sıvı sıçramalarına karşı koruma sağlarken yeterli hava sirkülasyonuna izin vererek konforu artırır.

Çalışanlar, gözlük üzerindeki havalandırma kanallarının toz veya moloz ile tıkanıp tıkanmadığını günlük olarak kontrol etmeli, hava akışının kesilmediğinden emin olmalıdır.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereğince, koruyucu ekipmanların havalandırma kapasitesi ve bakımı çalışan sağlığını destekleyecek düzeyde tutulmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 96

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Havalandırmanın hem buğu önlemedeki hem de terlemeyi azaltmadaki rolünü belirtin.
- Gerçek örnek: Tıkalı havalandırma kanallarının lensi nasıl buğulandığını anlatın.
- İnteraktif soru: Çalışanlar ekipmanlarının havalandırma deliklerini kontrol ediyor mu?

Kullanım Konforu ve Ergonomi

Kişisel koruyucu donanımlarda konfor, ekipmanın vardiya boyunca sürekli ve doğru şekilde takılmasını sağlamak adına hayati bir öneme sahip olan temel tasarım kriteridir.

Hafif materyaller ve ergonomik tasarımlar, burun köprüsü veya şakak bölgelerindeki baskıyı azaltarak uzun süreli kullanımlarda çalışanın yorgunluğunu minimize eder ve odaklanmayı artırır.

Ayarlanabilir kayışlar ve yumuşak dolgu malzemeleri, ekipmanın stabil kalmasını sağlarken aynı zamanda hareket kabiliyetini kısıtlamayan bir güvenlik dengesi oluşturur.

İşverenler, ekipman seçimi aşamasında çalışanların geri bildirimlerini almalı ve hem yasal güvenlik standartlarını karşılayan hem de bireysel ergonomik ihtiyaçlara uygun modelleri tercih etmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 97

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Konforsuz ekipmanın çalışan tarafından çıkarılma riskine değinin.
- Gerçek örnek: Yanlış burun pedi seçimi sonucu oluşan kızarıklıklar.
- İnteraktif soru: Ekipman seçerken konfor mu güvenlik mi ön planda olmalı?

Ekipman Uyumu ve Entegrasyon

Farklı kişisel koruyucu donanım bileşenlerinin, örneğin solunum maskeleri ile emniyet gözlüklerinin bir arada kullanımı, sistemin toplam koruma seviyesini doğrudan etkileyen bir faktördür.

Maske kullanımı sırasında gözlük lensinin yüze tam oturmaması veya maske tarafından yukarı itilmesi, koruyucu boşluklar oluşturarak hem korumayı azaltır hem de buğulanmaya neden olur.

Ekipmanların birbirleriyle uyumluluk testleri mutlaka yapılmalı, maske ve gözlük kombinasyonlarının bir arada kullanıldığında tam sızdırmazlık sağladığı doğrulanmalıdır.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereğince, aynı anda kullanılan birden fazla ekipman birbirinin performansını bozmamalı ve bütüncül bir güvenlik sağlamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 98

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Uyumsuz parçaların yarattığı güvenlik zafiyetlerini açıklayın.
- Gerçek örnek: Maske nedeniyle gözlüğün kayması ve buğulanması.
- İnteraktif soru: Maske ve gözlük uyumsuzluğu yaşayan var mı?

Göz Koruyucularda Temizlik Prosedürleri

Göz koruyucuların temizliği, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği düzenli yapılmalıdır.

Temizlik işlemi, lensin çizilmesini önlemek amacıyla yumuşak ve aşındırıcı olmayan bezler ile üretici talimatlarına uygun solüsyonlar kullanılarak gerçekleştirilmelidir.

Kirli lensler ışığı kırarak göz yorgunluğuna ve çalışma veriminin düşmesine neden olur; bu nedenle her vardiya öncesi görsel kontrol şarttır.

Temizlik sırasında alkol bazlı ağır kimyasallar kullanmaktan kaçınılmalı, lens kaplamasına zarar verilmemesi için sadece onaylı temizleyiciler tercih edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 99

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Temizliğin sadece hijyen değil, net görüş için bir güvenlik gereği olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Kirli lenslerin özellikle düşük ışıklı ortamlarda nasıl kaza riskini artırdığını anlatın.
- İnteraktif soru: Aranızda vardiya başında ekipmanını temizleyen var mı?

Çizik Lenslerin Güvenlik Riski

Lens üzerindeki çizikler, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik kapsamında donanımın koruma özelliğinin yitirilmesi olarak kabul edilir.

Çizikler, gelen ışığın dağılmasına yol açarak derinlik algısını bozar ve çalışma sahasındaki tehlikelerin geç fark edilmesine neden olabilir.

Özellikle darbe direnci sağlayan polikarbonat lenslerdeki derin çizikler, malzemenin yapısal bütünlüğünü zayıflatarak darbe anında kırılma riskini artırır.

Çizik oluşumu engellenemeyen ortamlarda, daha yüksek dirençli kaplamalara sahip lensler tercih edilmeli ve çizik tespit edilen gözlükler derhal kullanımdan çekilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 100

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Çiziklerin sadece görüntü bozukluğu değil, mekanik zayıflık olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Çizik lensin ışığı nasıl kırıldığını ve göz yorgunluğunu nasıl tetiklediğini açıklayın.
- İnteraktif soru: Çizik bir gözlükle ne kadar süre çalışılabilir, sizce bu güvenli mi?

Net Görüş ve İş Sağlığı İlişkisi

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, işyerinde güvenli çalışma ortamı sağlamak için çalışanların net görüşü kritik bir gerekliliktir.

Lenslerdeki buğulanma, leke veya deformasyonlar, çalışanın çevresel tehlikeleri algılama kapasitesini düşürerek kaza riskini doğrudan artırır.

Görüş kalitesini korumak için buğu önleyici kaplamalı lensler kullanılmalı ve lensin yüzle tam uyum sağladığından emin olunmalıdır.

Görüşü engelleyen herhangi bir durum oluştuğunda, çalışan ekipmanı temizlemeli veya temizlik mümkün değilse ekipmanı yenisiyle değiştirmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 101

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Görüş kalitesinin reaksiyon süresini nasıl etkilediğini tartışın.
- Gerçek örnek: Sıcak ortamdan soğuk ortama geçişte oluşan buğulanmanın yarattığı riskleri örnekleyin.
- İnteraktif soru: Çalışırken görüşünüzü bozan en büyük etken nedir?

Ekipman Değişim Zamanı ve Kriterleri

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, hasar gören veya ömrünü tamamlayan donanımlar derhal yenilenmelidir.

Değişim süreci; lensin çizilme düzeyi, çerçeve esnekliğinin azalması veya bağlantı noktalarındaki aşınmalar temel alınarak planlanmalıdır.

Çalışanlar, ekipmanda gözlemledikleri herhangi bir deformasyonu işverene bildirmekle yükümlüdür; bu, işyerindeki güvenlik kültürünün bir parçasıdır.

İşveren, uygun standartlara sahip yedek gözlükleri her zaman erişilebilir kılmalı ve değişim sürecinde kesintisiz koruma sağlamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 102

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Değişim sürecinin bir maliyet değil, yatırım olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Ekipman ömrünün dolduğunu gösteren gözle görülür aşınma belirtilerini listeleyin.
- İnteraktif soru: Ekipmanınızın ömrünün dolduğunu nasıl anlarsınız?

Gürültü Maruziyetinde Eylem ve Sınır Değerleri

Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik uyarınca, en düşük maruziyet eylem değeri 80 dB(A) olarak belirlenmiştir; bu seviyede işveren, çalışanlara kulak koruyucuları temin etmekle yükümlüdür.

En yüksek maruziyet eylem değeri olan 85 dB(A) seviyesinde ise, gürültüye karşı teknik ve idari tedbirlerin alınması zorunlu hale gelir ve çalışanların korunması öncelik kazanır.

Maruziyet sınır değeri olan 87 dB(A) seviyesi hiçbir koşulda aşılmamalıdır; bu sınır, kulak koruyucularının sağladığı koruma etkisi dikkate alınarak belirlenen mutlak üst limit değeridir.

Gürültü seviyelerinin değerlendirilmesinde, kulak koruyucularının sağladığı koruma etkisi (zayıflatma değeri) sınır değerlerin aşılp aşılmadığının tespitinde doğrudan hesaba katılır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 103

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Gürültünün işitme kaybı üzerindeki kalıcı etkilerini vurgulayın.
- Kritik nokta: 80, 85 ve 87 dB sınırlarını net bir şekilde ayırın.
- Gerçek örnek: Yüksek sesli makinelerin bulunduğu alanlarda 85 dB üzeri maruziyeti açıklayın.

Günlük ve Haftalık Maruziyet Hesaplamaları

Gürültü maruziyeti, 8 saatlik iş günü için günlük maruziyet düzeyi olarak hesaplanır ve bu süre zarfındaki tüm gürültü etkilerinin ortalamasını esas alır (Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik).

İşin yapısı gereği günlük gürültü maruziyetinin günden güne belirgin şekilde farklılık gösterdiği işlerde, haftalık maruziyet düzeyi kullanılabilir; ancak bu değer 87 dB(A) sınırını aşamaz.

Maruziyetin hesaplanmasında, ortamdaki ani yüksek ses seviyeleri (tepe basıncı) de dikkate alınmalı ve bu değerlerin 140 dB(C) seviyesini geçmemesi sağlanmalıdır.

İşveren, gürültü risk değerlendirmesini yaparken maruziyet sürelerini ve çalışma ortamındaki yansımaları göz önünde bulundurarak verileri sürekli güncel tutmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 104

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Günlük ve haftalık maruziyet farkını açıklayın.
- Kritik nokta: 87 dB sınırının haftalık hesaplamada da geçerli olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Değişken gürültü seviyelerine sahip bakım atölyelerini örnek verin.

Eylem Değerlerinde Yasal Sorumluluklar

80 dB(A) eylem değerine ulaşıldığında işveren, çalışanlara kulak koruyucularını kullanmaları için eğitim vermeli ve donanımları hazır bulundurmalıdır (Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik).

85 dB(A) seviyesinin aşıldığı durumlarda, gürültüye maruz kalan alanlar işaretlenmeli ve bu alanlara girişler sınırlandırılarak kulak koruyucularının kullanımı zorunlu hale getirilmelidir.

Sağlık gözetimi kapsamında, gürültüye maruz kalan çalışanların periyodik odyometrik testleri (işitme testleri) yaptırılmalı ve sonuçlar titizlikle kayıt altına alınmalıdır.

İşveren, gürültü kaynaklarını ortadan kaldırmak veya mümkünse azaltmak için mühendislik önlemlerini (izolasyon, susturucu kullanımı vb.) idari önlemlerden önce değerlendirmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 105

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD kullanımının son çare olduğunu ancak gürültüde zorunlu olduğunu belirtin.
- Kritik nokta: Odyometrik testlerin yasal zorunluluğuna değinin.
- Gerçek örnek: Gürültü izolasyon panellerinin kullanımını anlatın.

Gürültü Ölçümleri ve Teknik Denetim

İşyerinde gürültü ölçümleri, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında akredite laboratuvarlar tarafından uygun cihazlarla yapılmalı ve sonuçlar risk değerlendirmesine eklenmelidir.

Ölçüm periyotları, risk değerlendirmesi sonuçlarına ve işyerindeki makine/ekipman değişikliklerine göre belirlenmeli; herhangi bir değişiklik durumunda ölçümler yenilenmelidir.

Kullanılan ölçüm cihazlarının kalibrasyon sertifikaları güncel olmalı ve ölçüm raporları, iş müfettişlerinin denetimlerinde sunulmak üzere dosyalanmalıdır.

Ölçüm sonuçları, çalışanların maruz kaldığı gerçek değerleri yansıtmalı ve gürültünün yayıldığı tüm çalışma alanlarını kapsamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 106

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ölçüm raporlarının neden hayati olduğunu açıklayın.
- Kritik nokta: Kalibrasyonun önemini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yeni bir makine alındığında ölçümün yenilenmesi gerekliliği.

Köpük ve Silikon Kulak Tıkacı Kullanımı

Köpük tıkaçlar tek kullanımlıktır ve doğru yerleştirilmelidir; silikon tıkaçlar ise yıkanabilir yapısıyla çoklu kullanıma uygundur.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, bu ekipmanlar işitme kaybını önlemek için gürültülü alanlarda sürekli takılmalıdır.

Yerleştirme sırasında tıkaçlar sıkıştırılarak kulak kanalına tam oturması sağlanmalı ve genişleyerek kanalı kapatması beklenmelidir.

Yanlış yerleştirilen tıkaçlar ses sızdırarak koruma performansını ciddi oranda düşüreceği için çalışanlara uygulamalı eğitim verilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 107

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kulak tıkacının doğru yerleştirilmesinin koruma üzerindeki etkisini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Köpük tıkaçların sıkıştırılmadan takılmasının korumayı nasıl sıfırladığını gösterin.
- İnteraktif soru: Aranızda köpük tıkacı takarken genişlemesini beklemeyen var mı?

Özel Kalıp Kulak Koruyucular

Özel kalıp tıkaçlar, çalışanın kulak kanalı yapısına göre kişiye özel üretilir ve uzun süreli kullanımlarda yüksek konfor sunar.

Kulak kanalında tahriş yaratma riski düşük olan bu ürünler, özellikle yüksek ses seviyeli ortamlarda çalışanlar için ergonomik bir çözüm sağlar.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, işveren bu tür yüksek konforlu ekipmanları risk değerlendirmesi sonuçlarına göre temin edebilir.

Kişiye özel tasarlandığı için diğer çalışanlarla paylaşılmamalı ve bireysel olarak muhafaza edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 108

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kişiselleştirilmiş koruyucuların uzun süreli kullanımdaki avantajlarını anlatın.
- Gerçek örnek: Çok gürültülü ortamlarda çalışanların konfor arayışını örnekleyin.
- İnteraktif soru: Kişiye özel ekipman kullanımı neden daha güvenlidir?

SNR Değeri ve Gürültü Azaltma

SNR (Single Number Rating), bir kulak koruyucunun gürültüyü desibel cinsinden ne kadar azalttığını gösteren temel performans değeridir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, seçilen koruyucunun SNR değeri, çalışma ortamındaki maruziyet seviyesini güvenli sınırın altına düşürmelidir.

Yüksek SNR değerine sahip tıkaçlar, çok şiddetli gürültülü ortamlarda işitme sağlığını korumak için kritik rol oynar.

Seçim yaparken sadece SNR değerine değil, çalışılan ortamın frekans özelliklerine de mutlaka dikkat edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: SNR değerinin ne ifade ettiğini basit bir dille açıklayın.
- Gerçek örnek: Yüksek gürültülü bir alanda düşük SNR'li tıkaç kullanmanın riskini anlatın.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız ortamın gürültü seviyesini biliyor musunuz?

Hijyen ve Bakım Kuralları

Kulak tıkaçlarının temizliği, kulak yolu enfeksiyonlarını önlemek adına hayati önem taşır; kirli tıkaçlar ciddi sağlık sorunlarına yol açabilir.

Silikon tıkaçlar sabunlu suyla temizlenip tamamen kurutulmalıdır, ancak köpük tıkaçlar kirlendiğinde mutlaka yenisiyle değiştirilmelidir.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, işveren KKD'lerin temiz ve işlevsel kalmasını sağlamak için çalışanlara düzenli eğitim vermelidir.

Kullanım sonrası tıkaçlar, toz ve kirden arındırılmış özel saklama kutularında muhafaza edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 110

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kişisel hijyenin iş güvenliğindeki yerini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Kirli tıkaçların neden olduğu kulak iltihaplarını örnekleyin.
- İnteraktif soru: Tıkaçlarınızı en son ne zaman temizlediniz?

Manşon Tipi Kulak Koruyucular

Manşon tipi kulak koruyucular, dış kulağı tamamen içine alarak yüksek gürültülü ortamlarda etkili bir yalıtım sağlar ve genellikle ağır sanayi tipi makinelerin olduğu çalışma alanlarında tercih edilir. Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, gürültü seviyesinin sınır değerleri aştığı durumlarda bu ekipmanlar işveren tarafından ücretsiz sağlanmalıdır; manşonların yastıkları her kullanımdan önce sızdırmazlık ve hasar açısından kontrol edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 111

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Manşon tipi koruyucuların neden yüksek gürültülü ortamlarda tercih edildiğini açıklayın.
- Gerçek örnek: Metal işleme tesislerinde kullanılan pres makinelerinin yarattığı gürültü seviyesini örnek verin.
- İnteraktif soru: Aranızda manşon kullanırken sızdırma sorunu yaşayan oldu mu?

Baş Bandı ve Ergonomik Uyum

Baş bandı, manşonların kulak çevresine yeterli basınçla oturmasını sağlayan temel bir bileşendir ve doğru konumlandırılmadığında sızdırmazlık kaybına neden olarak koruma performansını düşürür. Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, donanımın çalışanın fiziksel özelliklerine uygunluğu sağlanmalıdır; bandın uzunluğu, uzun süreli kullanımlarda konforu bozmayacak ve sızdırmazlığı koruyacak şekilde düzenli olarak her çalışan için bireysel olarak ayarlanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 112

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Baş bandının sadece bir tutucu değil, sızdırmazlığın anahtarı olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Gözlük kullanan çalışanlarda baş bandının gözlük sapları üzerindeki etkisi.
- İnteraktif soru: Bandı çok gevşek veya çok sıkı kullanmanın sonuçları nelerdir?

SNR Değeri ile Doğru Seçim

SNR (Tek Sayılı Derecelendirme), bir kulak koruyucunun gürültü azaltma kapasitesini gösteren genel bir değerdir ve gürültü ölçüm sonuçlarına göre uygun ekipman seçiminde temel referanstır. Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik çerçevesinde, ortamdaki gürültü maruziyet düzeyine göre seçilen donanımın SNR değeri, çalışanı güvenli seviyelere çekmelidir; düşük SNR değerli bir ürünün yüksek gürültülü ortamda kullanılması işitme kaybı riskini ortadan kaldırmaz.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 113

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: SNR değerinin ne anlama geldiğini teknik olarak sadeleştirerek açıklayın.
- Gerçek örnek: 100 dB'lik bir ortamda 25 SNR değerine sahip bir koruyucunun koruma düzeyi.
- İnteraktif soru: Ekipman kutusunun üzerindeki SNR değerini okuyabilen var mı?

Kullanım, Bakım ve Uyumluluk

İşitme koruyucularının etkinliği, kullanım sırasında tam uyum ve düzenli temizlik ile doğrudan ilişkilidir; sızdırmazlık sağlayan yastıkların hasar görmesi koruma performansını ciddi oranda azaltır. Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, çalışanlara kulak koruyucularının doğru takılması, temizliği ve saklama koşulları hakkında teorik ve uygulamalı eğitim verilmeli, yıpranan parçalar vakit kaybetmeden yenisiyle değiştirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 114

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: En iyi ekipmanın bile yanlış kullanımda etkisiz olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Ter ve tozun yastık üzerindeki aşındırıcı etkisi.
- İnteraktif soru: Kulaklığınızı en son ne zaman dezenfekte ettiniz?

Gürültü Azaltma Değerleri: SNR ve NRR Kavramı

SNR (Single Number Rating) ve NRR (Noise Reduction Rating), kulak koruyucunun gürültü seviyesini ne kadar düşürebileceğini gösteren teorik değerlerdir; bu değerler laboratuvar ortamında test edilerek belirlenir.

Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik kapsamında, işveren gürültü maruziyetini azaltmak için bu değerleri temel alarak uygun koruyucu ekipman seçimi yapmakla yükümlüdür.

Teorik değerler, belirli bir frekans aralığındaki ortalama ses sönümleme kapasitesini ifade eder; ancak günlük hayattaki gürültü spektrumuna göre bu değerlerin gerçek etkisi farklılık gösterebilir.

Gürültü seviyesi ölçümleri yapılarak, maruziyet değerlerinin koruyucunun azaltma kapasitesini aşıp aşmadığı kontrol edilmeli ve koruma seviyesi, yasal maruziyet sınır değerlerinin altında kalacak şekilde planlanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: SNR ve NRR değerlerinin laboratuvar ortamında ölçüldüğünü belirtin.
- Gerçek örnek: Bir ürünün üzerindeki SNR değerinin ne anlama geldiğini açıklayın.
- İnteraktif soru: Çalışanlara kullandıkları koruyucunun değerini biliyorlar mı diye sorun.

Gerçek Koruma Performansı ve Etkinlik

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, koruyucunun üzerinde yazan SNR değeri laboratuvar sonuçlarını yansıtır ve gerçek sahada tam olarak elde edilemeyebilir.

Kulak tıkaçlarının veya manşonların yanlış yerleştirilmesi, gözlük saplarının sızdırmazlığı bozması veya saçların koruyucu arasına girmesi, koruma performansını ciddi oranda düşüren temel etkenlerdir.

İşletmelerde gerçek koruma seviyesini belirlemek için saha uygulamalarında yapılan uyum testleri (fit-test) büyük önem taşır; bu testler, çalışanın koruyucuyu doğru kullanıp kullanmadığını doğrular.

Koruyucunun sadece kısa süre takılması bile toplam koruma performansını dramatik şekilde etkiler; gürültülü alanda bulunulduğu süre boyunca koruyucunun kesintisiz takılı olması yasal zorunluluktur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 116

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Laboratuvar verisi ile saha gerçeği arasındaki farkı açıklayın.
- Gerçek örnek: Gözlük saplarının kulak tıkaçı sızdırmazlığını bozması örneğini verin.
- İnteraktif soru: Koruyucuyu takarken yaşadıkları zorlukları sorun.

İşyeri İçin Doğru Koruyucu Seçimi

Gürültü maruziyeti yüksek olan işyerlerinde koruyucu seçimi, maruziyetin frekans yapısına ve şiddetine uygun olacak şekilde, teknik bir değerlendirme sonucu yapılmalıdır (6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu).

Seçim aşamasında çalışanların konforu, iletişim ihtiyacı ve diğer KKD'lerle (baret, gözlük) uyumu göz önünde bulundurulmalı; konforsuz ürünler çalışan tarafından reddedilme riski taşır.

İkame ve mühendislik kontrolleri ile gürültü kaynağında azaltılamayan durumlarda, koruyucu donanım son savunma hattı olarak devreye girer ve seçilen donanımın CE işaretli olması şarttır.

İşveren, çalışanlara kulak koruyucu seçimi konusunda eğitim vermeli ve farklı tiplerdeki koruyucuların (tıkacık veya manşon) hangi gürültü türlerine karşı daha etkili olduğunu anlatmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD seçiminde hiyerarşi kuralını hatırlatın.
- Gerçek örnek: Çok gürültülü alanlarda kulak tıkacı ve manşonun beraber kullanılması.
- İnteraktif soru: Hangi tip koruyucunun daha rahat olduğunu sorun.

Yeterlilik Denetimi ve Sürekli Kontrol

Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik gereği, gürültü maruziyet düzeyleri periyodik olarak ölçülmeli ve koruyucu donanımların etkinliği sürekli izlenmelidir.

Kulak koruyucuların temizliği, bakımı ve hasar görmüş parçalarının değişimi, koruma performansının sürdürülebilirliği için çalışanlara görev tanımı olarak bildirilmelidir (Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik).

Belirli aralıklarla yapılan sağlık gözetimlerinde işitme testleri (odyometri) yapılarak, kullanılan koruyucu donanımın işitme kaybını önlemede ne kadar yeterli olduğu bilimsel verilerle kontrol edilmelidir.

Yeterlilik denetimlerinde, koruyucu donanımların kullanım kayıtları tutulmalı ve eğitimin sahada karşılık bulup bulmadığı, gözlem ve denetimlerle takip edilerek eksiklikler hızla giderilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Odyometri testlerinin yasal zorunluluğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Hasarlı bir kulak koruyucunun neden değiştirilmesi gerektiğini anlatın.
- İnteraktif soru: Bakım ve temizlik konusunda kimin sorumlu olduğunu sorun.

Kulak Koruyucularında Hijyen ve Temizlik Uygulamaları

Kulak koruyucular (tıkaç veya manşonlar), sürekli temas halinde oldukları için ter, kir ve yağdan arındırılmalıdır; temizlik işlemleri üretici talimatlarına uygun şekilde, yumuşak sabunlu su veya onaylı solüsyonlar ile yapılmalıdır.

Kulak tıkaçları (özellikle yeniden kullanılabilir olanlar), her kullanımdan sonra veya kirlendikçe temizlenmeli; temizlik sırasında koruyucunun malzeme yapısını bozabilecek sert kimyasallar veya aşındırıcı çözücüler kesinlikle kullanılmamalıdır.

Kulak manşonlarının (kulaklıkların) yastık kısımları, uzun süreli kullanımda ter ve deri döküntüleri biriktirebilir; bu kısımlar düzenli olarak nemli bir bezle silinmeli ve kurulanmalıdır.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, hijyenik olmayan koruyucular cilt hastalıklarına veya enfeksiyonlara yol açabilir; bu nedenle temizlik, kişisel hijyenin bir parçası olarak görülmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 119

- Eğitmen Notu: Başlarken hijyenin sadece ekipman ömrünü değil, çalışan sağlığını da koruduğunu vurgulayın. Temizlikte kullanılan kimyasalların koruyucu malzemenin (silikon veya sünger) yapısını bozabileceği uyarısında bulunun. Katılımcılara kendi ekipmanlarını nasıl dezenfekte ettiklerini sorun.

Kulak Koruyucularında Değişim ve Yenileme Süreçleri

Kulak koruyucular, zamanla esnekliklerini kaybeder ve ses yalıtım özelliklerini yitirirler; bu durum, koruyucunun artık etkin bir koruma sağlamadığını gösterir ve derhal yenisiyle değiştirilmesini gerektirir.

Kullan-at tipi tıkaçlar, tek kullanımlıktır ve kirlenmiş veya deforme olmuşsa tekrar kullanılmamalıdır; bu ürünlerin ömrü, işyeri ortamındaki kirlilik seviyesine ve kullanım süresine bağlı olarak değişebilir.

Kulak manşonlarının yastık ve sızdırmazlık halkaları, zamanla sertleşebilir veya çatlayabilir; bu bileşenlerin periyodik olarak kontrol edilmesi ve üretici tarafından belirtilen değişim sürelerine uyulması yasal bir sorumluluktur.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, işveren, yıpranmış veya etkinliğini yitirmiş donanımları yenisiyle değiştirmek zorundadır; değişim süreci, üreticinin kullanım kılavuzunda belirtilen kriterlere göre yönetilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 120

- Eğitmen Notu: Değişim periyodunun üretici kılavuzuna göre belirlenmesi gerektiğini hatırlatın. Yıpranmış bir koruyucunun gürültüyü sönümleyemeyeceği gerçeğini paylaşın. İşverenin bu donanımları ücretsiz sağlamakla yükümlü olduğunu ve çalışanın yıpranma durumunu bildirmesi gerektiğini vurgulayın.

Kulak Koruyucularının Doğru Saklanması ve Depolanması

Kulak koruyucular, kullanılmadıkları zamanlarda dış etkenlerden korunmalıdır; temiz ve kuru bir ortamda, doğrudan güneş ışığına, neme veya aşırı ısıya maruz kalmayacak şekilde muhafaza edilmelidir.

Tıkaçlar, kişisel saklama kutularında veya temiz bir poşet içerisinde tutulmalıdır; bu, koruyucunun toz, kir veya kimyasal maddelerle kontamine olmasını engeller ve ömrünü uzatır.

Kulak manşonları, katlanabilir yapıda olsalar bile, yastık kısımlarının ezilmemesine veya şekil değiştirmemesine dikkat edilmelidir; uygun askı aparatları veya saklama kutuları, bu ekipmanlar için en güvenli koruma yöntemidir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, çalışanların kişisel koruyucularını güvenli bir şekilde saklayabilecekleri uygun depolama alanları işveren tarafından sağlanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 121

- Eğitmen Notu: Ekipmanların cepte veya temiz olmayan ortamlarda saklanması enfeksiyon riskini artırdığını açıklayın. Saklama kutularının önemini vurgulayın. İşyerinde bu ekipmanlar için belirlenen özel dolapların veya askıların varlığını sorgulayın.

Kulak Koruyucularında Periyodik Kontrol ve Denetim

Kulak koruyucuların etkinliği, düzenli görsel kontrollerle sağlanır; her kullanım öncesi veya periyodik olarak, çatlak, yırtık, sertleşme veya gevşeme gibi fiziksel bozulmalar olup olmadığı dikkatle incelenmelidir.

Kontroller sırasında, koruyucunun kulağa tam oturduğundan ve sızdırmazlık sağladığından emin olunmalıdır; özellikle manşonların kafa bandı gerginliği, sızdırmazlık üzerinde doğrudan etkilidir ve kontrol edilmelidir.

Çalışanlar, koruyucu donanımların kontrolü konusunda eğitilmeli ve herhangi bir hasar fark ettiklerinde durumu derhal işverene veya İSG uzmanına bildirmeleri gerektiği konusunda bilgilendirilmelidir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, donanımların düzenli aralıklarla kontrol edilmesini zorunlu kılar; bu kontrollerin sonuçları, iş güvenliği kayıtları içerisinde izlenebilir olmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 122

- Eğitmen Notu: Kontrolün sadece işverenin değil, çalışanın da sorumluluğunda olduğunu belirtin. Hasarlı ekipmanla çalışmanın yarattığı riskleri (işitme kaybı) hatırlatın. Herhangi bir çatlağın veya sertleşmenin korumayı %50'den fazla düşürebileceğini örnekleyin.

FFP Sınıflandırması ve Koruma Düzeyleri

FFP1, FFP2 ve FFP3 maskeler, EN 149 standardında tanımlanan (işyerinde seçim ve kullanımı Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik'e tabi olan) temel solunum koruyuculardır; FFP1 maskeler düşük seviyeli tozlara karşı koruma sağlar.

FFP2 maskeler, orta dereceli tehlikeli tozlar, sisler ve dumanlar için tasarlanmıştır; özellikle kaynak dumanı veya inşaat tozları gibi ortamlarda çalışanlar için idealdir.

FFP3 maskeler, en yüksek koruma seviyesini sunarak ince ve zehirli tozlara, virüs ve bakterilere karşı etkili bir bariyer oluşturur; yüksek riskli alanlarda kullanımı zorunludur.

Maske seçimi, Tozla Mücadele Yönetmeliği gereği işyerindeki risk değerlendirmesi sonucunda maruz kalınan tozun türüne ve ortamdaki konsantrasyonuna göre uzman tarafından belirlenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 123

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Maske sınıflarının koruma seviyelerindeki farkı vurgulayın.
- Gerçek örnek: İnşaat veya atölye sahasındaki toz düzeyine göre maske seçiminin önemini belirtin.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız alanda hangi toz türleri ile karşılaşıyorsunuz?

Filtrasyon Mekanizması ve Verimlilik

Filtrasyon verimliliği, maskenin havayı temizleme kapasitesini belirler; FFP1 en az yüzde 80, FFP2 en az yüzde 94 ve FFP3 en az yüzde 99 oranında partikül tutma kapasitesine sahiptir.

Bu maskeler, elektrostatik yüklenmiş lifli yapısı sayesinde solunan havadaki zararlı partikülleri fiziksel olarak yakalar ve kullanıcının temiz hava solumasını sağlar.

Sızıntı kontrolü, maskenin yüze tam oturmasıyla sağlanır; burun klipsi ve elastik bantlar, dışarıdan kirli hava girişini engellemek için doğru şekilde ayarlanmalıdır.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca, işveren bu donanımların etkinliğini periyodik olarak kontrol etmeli ve çalışanların maske kullanım eğitimlerini tamamlamasını sağlamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 124

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Filtrasyonun sadece bir filtreleme değil, sızdırmazlık süreci olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Yüze tam oturmayan bir maskenin hiçbir koruma sağlamayacağını anlatın.
- İnteraktif soru: Maskeyi takarken burun klipsini kullanıyor musunuz?

Tozla Mücadele ve Maruziyet

Tozla Mücadele Yönetmeliği, işyerinde toz oluşumunu önlemeyi veya tozun ortama yayılmasını kısıtlamayı esas alır; solunum koruyucular, teknik önlemlerin yetersiz kaldığı durumlarda tamamlayıcı olarak kullanılır.

Silika, asbest veya metalik tozlar gibi tehlikeli toz türlerinde, maske tipi risk seviyesine göre seçilmeli ve tozun solunum yoluyla vücuda girişi kesinlikle engellenmelidir.

Çalışma ortamındaki toz yoğunluğu, maskenin filtre ömrünü doğrudan etkiler; aşırı tozlu ortamlarda maske filtresi beklenen süreden daha hızlı tıkanabilir ve değiştirilmelidir.

İşveren, çalışanlara toz maruziyeti ve uygun maske seçimi konusunda detaylı eğitimler vererek, kişisel koruyucu donanım kullanım kültürünü geliştirmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 125

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Maskenin son çare olduğunu, önceliğin toz oluşumunu engellemek olduğunu hatırlatın.
- Gerçek örnek: Tozlu bir üretim bandında maskenin tıkanma süresini örnekleyin.
- İnteraktif soru: Maskenizin tıkanıldığını nasıl anlarsınız?

Tek Kullanımlık Maske Yönetimi

Tek kullanımlık maskeler, kirlendiklerinde veya nefes alma güçlüğü başladığında derhal değiştirilmelidir; maskenin ömrü, ortamdaki toz yoğunluğuna ve çalışanın maruziyet süresine bağlıdır.

Maskelerin saklanması sırasında hijyen kurallarına uyulmalı; maskeler, tozsuz ve kuru ortamlarda, orijinal ambalajlarında veya temiz koruyucu kutularda muhafaza edilmelidir.

Kullanılmış maskelerin bertarafı, Tozla Mücadele Yönetmeliği ve ilgili çevre mevzuatına uygun olarak yapılmalı; tehlikeli toz içeren maskeler atık prosedürlerine göre imha edilmelidir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, maske gibi kişisel donanımlar başkasıyla paylaşılmamalı, her çalışan için kişisel olarak temin edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 126

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Maskenin bir kişisel hijyen malzemesi olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Maske paylaşımının hijyenik ve yasal risklerini anlatın.
- İnteraktif soru: Maskenizi gün içinde nerede saklıyorsunuz?

Solunum Maskelerinde Filtre Seçimi ve Değişimi

Filtre seçimi, çalışma ortamındaki kirleticinin türüne (toz, gaz, buhar) ve konsantrasyonuna göre yapılmalıdır; yanlış filtre kullanımı koruyuculuğu tamamen ortadan kaldırır.

Filtrelerin kullanım ömrü, ortamdaki kirlilik seviyesine ve kullanım süresine bağlıdır; nefes alıp vermede zorluk hissedildiğinde veya koku/tat değişimi olduğunda filtre hemen değiştirilmelidir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, filtre değişim periyotları işverenin hazırladığı talimatlara göre düzenli olarak takip edilmelidir.

Filtrelerin raf ömrü ve saklama koşulları üretici talimatlarına uygun olmalıdır; son kullanma tarihi geçmiş veya ambalajı hasar görmüş filtreler kesinlikle kullanılmamalıdır.



KONUşMACI NOTLARI

SLAYT 127

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Filtrelerin tek kullanımlık veya değiştirilebilir olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Tozlu bir ortamda filtre renginin nasıl değiştiğini anlatın.
- İnteraktif soru: Filtre değişimini neye göre takip ediyorsunuz?

Maske Sızdırmazlık Testi ve Uygulaması

Maskenin yüzle tam uyum sağlaması için pozitif ve negatif basınç testi her kullanımdan önce mutlaka yapılmalıdır; maske yüzü tam kavramalıdır.

Yüzdeki sakal, bıyık veya yara izleri maskenin sızdırmazlığını bozarak kirli havanın içeri sızmasına neden olur; maske kullanan personelin sakalsız olması temel bir kuraldır.

Maske kayışlarının gerginliği sızdırmazlığı bozmayacak ancak kullanıcının hareketlerini kısıtlamayacak şekilde ayarlanmalıdır; ayar mekanizmaları periyodik olarak kontrol edilmelidir.

Sızdırmazlık sağlanamıyorsa, maske modeli veya boyutu kullanıcının yüz yapısına uygun şekilde değiştirilmelidir; uyumsuz donanım, 6331 sayılı İSG Kanunu kapsamında riskli durum oluşturur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 128

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Sızdırmazlığın maske başarısındaki en kritik faktör olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Sakalın maske kenarlarında yarattığı boşlukları anlatın.
- İnteraktif soru: Maskeyi taktıktan sonra sızdırmazlık testi yapıyor musunuz?

Tam ve Yarım Yüz Maskelerinin Koruma Kapasitesi

Yarım yüz maskeleri sadece solunum yollarını korurken, tam yüz maskeleri gözleri de kimyasal sıçramalara ve tahriş edici buharlara karşı koruma altına alarak daha geniş kapsamlı güvenlik sağlar.

Maskelerin koruma faktörü, ortamdaki kirlenici miktarına göre belirlenmelidir; yüksek konsantrasyonlu ortamlarda tam yüz maskeleri, göze koruma sağladığı için teknik olarak daha güvenlidir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, maskelerin yapılacak işin türüne ve maruz kalınacak risklere göre seçilmesini zorunlu kılar.

Maske seçimi yapılırken kullanıcının çalışma alanı, hareket kabiliyeti ve görüş açısı dikkate alınmalıdır; yanlış maske seçimi, işin verimini ve çalışanın güvenliğini doğrudan tehlikeye atar.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 129

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Tam yüz ve yarım yüz farkını göz koruması üzerinden açıklayın.
- Gerçek örnek: Göz tahrişinin yaşandığı bir vaka örneği verin.
- İnteraktif soru: Hangi durumlarda tam yüz maskesi kullanılması gerekir?

Maske Bakımı, Temizliği ve Depolanması

Maskeler, her kullanımdan sonra üretici talimatlarına uygun deterjan veya solüsyonla temizlenmeli, valf ve contalar hasara karşı düzenli olarak gözle kontrol edilmelidir.

Temizlik sonrası maskeler tamamen kurutulmalı ve doğrudan güneş ışığı almayan, serin ve kuru bir ortamda, şeklini bozmayacak şekilde muhafaza edilmelidir.

Hasar gören maske parçaları (başlık bandı, valf kapağı) orijinal yedek parçalarla değiştirilmeli; tamir edilmeye çalışılan veya yapıştırılan maskeler koruma fonksiyonunu yitirir.

Maskelerin bakım kayıtları tutulmalı ve periyodik olarak İSG uzmanı tarafından kontrol edilmelidir; bakımsız maskeler, 6331 sayılı İSG Kanunu gereği güvenli kabul edilmez.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 130

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Bakımsız bir maskenin maske değil, risk kaynağı olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Valf contası kopmuş bir maskenin tehlikelerini anlatın.
- İnteraktif soru: Maskelerinizi nerede saklıyorsunuz?

Motorlu Hava Temizleyici ve Temiz Hava Solunum Cihazları

PAPR sistemleri, kirli havayı filtreleyerek temiz hava sağlayan motorlu cihazlardır; ortamda yeterli oksijen olduğu durumlarda toz, duman ve gazlara karşı koruma sağlar.

SCBA (Temiz Hava Solunum Cihazı) ise tüpten gelen basınçlı havayı kullanır; oksijenin yetersiz olduğu veya yüksek konsantrasyonlu toksik gazların bulunduğu alanlarda tek gerçek korumadır.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, bu cihazlar yapılacak işin risk seviyesine göre uzman tarafından seçilmeli ve düzenli olarak test edilmelidir.

Cihazların maske ve hortum bağlantıları her kullanımdan önce sızdırmazlık testiyle kontrol edilmeli, hasarlı hiçbir parça kullanılmamalıdır; arızalı ekipman derhal devre dışı bırakılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 131

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: PAPR ve SCBA arasındaki temel fark olan oksijen bağımsızlığını vurgulayın.
- Gerçek örnek: Kimyasal dökülme alanlarında SCBA kullanımının zorunluluğunu belirtin.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız ortamda hangi tip solunum koruyucu kullanıyorsunuz?

IDLH Ortamları ve Oksijen Yetersizliği

IDLH (Yaşam ve Sağlık İçin Hemen Tehlikeli) ortamlar, oksijen seviyesinin yüzde 19.5'in altında olduğu veya zehirli gazların ani ölüm riski taşıdığı alanlardır; bu ortamlara asla maskesiz girilmemelidir.

Oksijen seviyesinin düşüklüğü, özellikle kapalı alanlarda (tank, silo, kanalizasyon) sıkça görülür; giriş öncesi mutlaka gaz ölçümü yapılmalı ve değerler kayıt altına alınmalıdır.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca, riskli alanlarda çalışma yapılmadan önce gerekli güvenlik önlemleri alınmalı ve acil durum tahliye planı hazır bulundurulmalıdır.

Oksijen eksikliği hissi her zaman uyarı vermeyebilir; bu nedenle ortam havası sürekli izlenmeli, gerekirse dışarıdan temiz hava beslemesi sağlayan sistemler kullanılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 132

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: IDLH kavramının tanımını yapın.
- Gerçek örnek: Kapalı alanlarda oksijenin neden tükendiğini açıklayın.
- İnteraktif soru: Gaz ölçümü yapmadan bir alana girer misiniz?

Hava Besleme Süresi ve Planlama

Hava beslemeli sistemlerin kullanım süresi, tüpün hacmi ve kullanıcının eforuna bağlıdır; çalışma planı, toplam hava kapasitesinin güvenli bir marj bırakacak şekilde hesaplanmasıyla oluşturulmalıdır.

Kullanıcılar, hava miktarı kritik seviyeye yaklaşmadan güvenli bölgeye dönmek zorundadır; SCBA cihazlarında yer alan uyarı düdükleri veya göstergeler, hava bitimine yakın mutlaka takip edilmelidir.

İşyerlerinde yapılan risk değerlendirmesi kapsamında, operasyon süresi ile hava besleme kapasitesi arasında uyum sağlanmalı; acil durumlar için ekstra yedek hava kaynakları bulundurulmalıdır.

Kullanım süresi hesaplanırken, çalışanın fiziksel kondisyonu ve ortamdaki stres faktörleri göz önüne alınmalı; ağır efor gerektiren işlerde hava tüketiminin daha hızlı olacağı unutulmamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 133

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Hava kapasitesinin hesaplanmasının önemini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Stresli bir durumda hava tüketiminin nasıl arttığını anlatın.
- İnteraktif soru: Yedek hava kaynağınız nerede duruyor?

Hava Beslemeli Sistemlerde Eğitim ve Yetkinlik

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik gereği, hava beslemeli sistemleri kullanacak personel özel eğitim almalıdır; eğitimler uygulamalı olmalıdır.

Eğitim içeriği, cihazın montajı, sızdırmazlık testleri, acil durumlarda maske çıkarma veya yedek kaynağa geçiş prosedürlerini kapsamalıdır; eğitimsiz personel asla bu cihazları kullanmamalıdır.

Periyodik olarak yapılan tatbikatlar sayesinde, çalışanların kriz anında doğru karar verme ve ekipmanı hızlıca kullanma yetenekleri geliştirilmeli; eğitim kayıtları yasal olarak saklanmalıdır.

Eğitimler sadece cihazın nasıl takılacağını değil, aynı zamanda cihazın limitlerini ve bakım gerekliliklerini de öğretmeli; her çalışan kendi cihazının temel fonksiyonlarına hakim olmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Eğitimin yasal zorunluluğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Tatbikatların acil durumdaki faydasını anlatın.
- İnteraktif soru: En son ne zaman maske takma tatbikatı yaptınız?

Solunum Koruyucularda Sızdırmazlığın Önemi

- Solunum koruyucuların etkinliği, maskenin yüz ile tam temas etmesine ve dışarıdaki kirli havanın içeri girmesini engelleyen sızdırmazlık hattının korunmasına bağlıdır. Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, maske seçimi risk değerlendirmesi sonuçlarına göre yapılmalıdır.
- Sızdırmazlık, maskenin yüz hattına tam uyum sağlaması ve herhangi bir boşluk kalmaması ile mümkündür; boşluklar, filtreden geçmeyen kirli havanın solunmasına neden olur. Bu durum, özellikle toz, duman veya kimyasal buhar gibi tehlikelerin olduğu ortamlarda hayati risk teşkil eder.
- Yüz ile maske arasındaki sızdırmazlığı etkileyen faktörler arasında kullanıcının yüz yapısı, maskenin boyutu ve kullanım sırasındaki hareketler yer alır. İSG uzmanları, her çalışan için uygun maske tipini belirlemeli ve denetimlerini düzenli aralıklarla yaparak sızdırmazlığın sürekliliğini sağlamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 135

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Maskenin sadece filtre değil, sızdırmazlık sistemi olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Boşluklardan sızan tozun uzun vadeli etkilerini anlatın.
- İnteraktif soru: Maske takarken yüzünüzde boşluk hissettiğiniz oldu mu?

Fit Test (Sızdırmazlık Testi) Süreci

- Fit test, solunum koruyucunun kullanıcının yüzüne uygunluğunu doğrulamak amacıyla yapılan sistematik bir uygulamadır; maskenin sızdırmazlık özelliğini test etmek için zorunludur. Yönetmelik kapsamında, maske kullanımına başlamadan önce her çalışana maske uyum testi yapılması gerekmektedir.
- Niteliksel fit test, kullanıcının tat veya koku duyusuna dayalı bir yöntem olup, test maddesi yardımıyla maskenin sızdırıp sızdırmadığı kontrol edilir. Bu yöntem, özellikle basit maske tipi uygulamalarında hızlı ve pratik sonuçlar sunan yaygın bir test tekniğidir.
- Niceliksel fit test, cihaz yardımıyla maske içindeki ve dışındaki partikül oranlarını ölçerek daha kesin sonuçlar sağlar. Bu teknik, özellikle yüksek riskli ortamlarda kullanılan profesyonel solunum koruyucular için tercih edilen standart yöntemdir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 136

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Fit testin neden kişiye özel yapılması gerektiğini açıklayın.
- Gerçek örnek: Niteliksel testteki koku algısını anlatın.
- İnteraktif soru: Daha önce maske için sızdırmazlık testi yaptınız mı?

Sakal ve Yüz Kılı Engelleri

- Solunum koruyucuların sızdırmazlık hattı üzerinde bulunan sakal, bıyık veya uzun favoriler, maske ile cilt arasındaki temasın kesilmesine neden olur. Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, sızdırmazlık hattında kıl bulunması kesinlikle yasaktır.
- Sakal kökleri ve yüz kılları, maske kenarının ciltle birleşmesini engelleyerek mikroskobik boşluklar oluşturur ve dış ortamdaki tehlikeli maddelerin solunmasına yol açar. Bu durum, fit test sonuçlarını doğrudan olumsuz etkileyerek koruyuculuğu tamamen ortadan kaldıran bir güvenlik açığıdır.
- Yüz bölgesindeki kıllanma, maskenin kaymasına da neden olabilir; bu durum çalışanın hareket halindeyken maskeyi sürekli düzeltmesine ve sızdırmazlığı bozmasına sebebiyet verir. İSG profesyonelleri, maske kullanılan alanlarda çalışanların yüz temizliğine dikkat etmesini sağlamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 137

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Sakalın maske sızdırmazlığı üzerindeki mekanik etkisini anlatın.
- Gerçek örnek: Sakal nedeniyle maske düşmesi veya kayması vakaları.
- İnteraktif soru: Sakalın sızdırmazlığı bozacağını biliyor muydunuz?

Maske Kullanımı ve Periyodik Kontrol

- Kullanıcı, maskesini her takışında sızdırmazlığı kontrol etmek için pozitif ve negatif basınç testini uygulamalıdır. Bu basit kontrol, maske kenarlarını kapatarak nefes alıp verme yoluyla boşluk olup olmadığını anlamayı sağlar ve güvenli çalışma ortamı oluşturur.
- Maske periyodik olarak temizlenmeli, filtreler zamanında değiştirilmeli ve donanım üretici talimatlarına göre saklanmalıdır. Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, KKD'lerin bakımı ve muhafazası işverenin sorumluluğundadır ve kayıt altına alınmalıdır.
- Hasarlı, çatlak veya sızdırmazlık lastiği gevşemiş maskeler kesinlikle kullanılmamalı ve derhal yenisiyle değiştirilmelidir. Çalışanlar, maske üzerindeki herhangi bir deformasyonu gördüğünde durumu derhal amirine bildirmeli ve güvenli olmayan ekipmanla çalışmaktan kaçınmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 138

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Pozitif ve negatif basınç testini tarif edin.
- Gerçek örnek: Hasarlı bir maskenin kullanılması sonucu yaşanan maruziyetler.
- İnteraktif soru: Maskenizi en son ne zaman detaylı incelediniz?

Filtrelerde Doygunluk ve Kapasite Sınırı

Adsorban filtreler, ortamdaki gaz ve buharları emerek doygunluğa ulaşır ve bu kapasite dolduğunda artık koruma sağlayamazlar. Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, bu doygunluk noktası teknik verilerle belirlenmeli ve filtreler kapasitesini yitirmeden mutlaka değiştirilmelidir.

Partikül filtrelerinde ise zamanla biriken tozlar, filtrenin gözeneklerini tıkayarak solunum direncini artırır ve kullanıcının nefes almasını zorlaştırır. Bu durum, filtrenin artık görevini tam olarak yerine getiremediğinin fiziksel ve en belirgin göstergesidir.

Bazı gelişmiş filtre modellerinde yer alan kimyasal doygunluk indikatörleri, renk değişimi yoluyla kullanıcının filtrenin ömrünün dolduğunu fark etmesini sağlar. Ancak, bu tür bir indikatör bulunmayan durumlarda, filtrelerin kullanım süreleri titizlikle takip edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 139

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Filtrelerin bir ömrü olduğunu ve bu ömrün fiziksel olarak nasıl tükendiğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Nemli ortamlarda filtre doygunluğunun daha hızlı gerçekleşeceğini belirtin.
- İnteraktif soru: Filtrenizin dolduğunu nasıl anlarsınız? Sorusu ile katılımcıların deneyimlerini alın.

Kullanım Ömrü ve Zaman Faktörü

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, işveren tüm koruyucu ekipmanların güvenli kullanımını sağlamakla yükümlüdür. Filtrelerin üretici tarafından belirlenen raf ömrü ve kullanım süresi, donanımın koruma performansını belirleyen en temel kriterler arasında yer alır.

Üretici talimatlarında belirtilen son kullanma tarihi, filtrenin içindeki kimyasal maddelerin etkinliğini yitirebileceği süreyi ifade eder. Raf ömrü dolmuş filtreler, açılmamış olsalar dahi güvenlik riski oluşturabileceğinden kesinlikle kullanılmamalı ve imha edilmelidir.

Çalışma ortamındaki maruziyet süresi, filtrenin değişim zamanını belirleyen en önemli faktörlerden biridir. Vardiya bazlı kullanım kayıtları tutularak, her bir filtrenin ne kadar süreyle aktif olarak kullanıldığı periyodik olarak izlenmelidir.

Filtrelerin kullanım süreleri, sadece saat bazında değil, maruz kalınan kirletici yoğunluğu ile orantılı olarak



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 140

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Raf ömrü ile kullanım ömrü arasındaki farkı açıklayın.
- Gerçek örnek: Filtrelerin üzerine kullanım tarihinin yazılmasının önemini anlatın.
- İnteraktif soru: İşyerinizde filtre değişim kayıtlarını nasıl tutuyorsunuz?

Sızıntı ve Direnç Belirtileri

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, çalışanlar donanımda herhangi bir sızıntı veya arıza fark ettiklerinde durumu derhal bildirmelidir. Koku veya tat algısı, filtrenin artık kimyasalları süzemediğini ve sızıntı başladığını gösteren en kritik uyarıdır.

Solunum direncindeki ani artış, filtrenin tıkanmaya başladığının ve hava akışının kısıtlandığının göstergesidir. Bu durum, kullanıcının daha fazla çaba sarf etmesine neden olurken, aynı zamanda maske içindeki basıncı düşürerek dışarıdan kirli hava sızıntısına yol açabilir.

Maske ve filtre bağlantı noktalarında meydana gelebilecek fiziksel hasarlar, sızıntı riskini doğrudan artıran faktörlerdir. Ekipmanlar her kullanım öncesi gözle kontrol edilmeli, çatlak, kırık veya conta gevşemesi gibi durumlar tespit edildiğinde filtre derhal değiştirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 141

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Sızıntı belirtilerinin hayati önemini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Bağlantı noktalarındaki contaların zamanla esnemesi konusuna değinin.
- İnteraktif soru: Maskenizde koku hissettiğinizde ilk yapmanız gereken nedir?

Değişim Prosedürü ve Güvenli Depolama

Filtre değişim işlemleri, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na uygun olarak belirlenmiş hijyenik prosedürlere göre yapılmalıdır. Değişim sırasında kirli filtrenin ortama toz veya kimyasal salmaması için gerekli önlemler alınmalı ve uygun atık kutularına atılmalıdır.

Filtrelerin depolanması, performanslarını korumak için kritik bir öneme sahiptir. Ekipmanlar, doğrudan güneş ışığından uzak, nemden arındırılmış ve kimyasal buharların olmadığı temiz ortamlarda, orijinal ambalajlarında saklanmalıdır.

Değişim süreçlerinde görevli personelin, filtre seçiminin doğruluğu ve montaj teknikleri konusunda yetkin olması sağlanmalıdır. Yanlış takılan veya uygun olmayan filtrelerin kullanımı, koruma seviyesini sıfıra indirerek çalışan sağlığını ciddi şekilde tehlikeye atabilir.

Filtre değişim prosedürleri, işyeri acil durum planları ile uyumlu olmalıdır. Tüm değişim süreçleri, periyodik kontroller ve



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 142

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Filtre depolamanın ekipman ömrüne etkisini anlatın.
- Gerçek örnek: Yanlış depolanan filtrelerin performans kaybı üzerine konuşun.
- İnteraktif soru: İşyerinizde filtre atıklarını nereye atıyorsunuz?

Solunum Koruyucularında Temiz ve Kuru Saklama

- Solunum koruyucuları (maske ve respiratörler), nemden uzak, temiz ve kuru ortamlarda muhafaza edilmelidir; nem, maske filtrelerinin performansını düşürerek koruma kapasitesini bozar.
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, ekipmanların saklanacağı ortamlar toz, kir ve nemden arındırılmış olmalı, doğrudan güneş ışığına maruz kalmamalıdır.
- Maskelerin depolandığı dolaplar veya raflar, havalandırma kapasitesi yüksek ve hijyenik koşullara uygun tasarlanmalı, ekipmanların birbirine temas etmesi engellenerek çapraz bulaşma riski en aza indirilmelidir.
- Saklama alanlarında ortam sıcaklığı, üreticinin belirlediği sınır değerler arasında tutulmalı, aşırı sıcak veya soğuk koşullar maske malzemesinin (elastik bantlar, gövde) ömrünü kısaltarak deformasyona yol açmamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 143

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Solunum koruyucularının hassas ekipmanlar olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Nemli bir ortamda saklanan maskenin filtre yapısının nasıl bozulduğunu anlatın.
- İnteraktif soru: Çalışma alanınızda maskelerinizi nerede saklıyorsunuz?

Doğru Saklama Yöntemleri ve Ekipman Koruması

- Solunum koruyucuları, kullanılmadıkları zamanlarda şekillerini bozmayacak şekilde, özel muhafaza kutularında veya ağzı kapatılabilir temiz torbalarda saklanmalı, üzerine ağır cisimler konulmamalıdır.
- Ekipmanların kimyasal maddelerin bulunduğu bölgelerden uzakta tutulması, maske gövdesinin kimyasal buharlarla etkileşime girerek yapısal bütünlüğünü kaybetmesini engellemek için kritik bir güvenlik önlemidir.
- Kişisel kullanım için tahsis edilen maskeler, işyeri içerisinde karışıklığı önlemek amacıyla kişiye özel dolaplarda tutulmalı, her çalışanın ekipmanı kendi sorumlu olduğu alanda muhafaza etmesi sağlanmalıdır.
- Saklama düzeninde, maskenin sızdırmazlık yüzeylerini oluşturan contaların ve elastik baş bantlarının kıvrılıp kalıcı deformasyona uğramamasına dikkat edilmeli, maskenin yüze tam oturması garanti altına alınmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 144

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Saklama yönteminin ekipman ömrüne etkisini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Kimyasal buharın maske contalarını nasıl erittiğinden bahsedin.
- İnteraktif soru: Maskeleriniz için özel kutunuz var mı?

Hijyen ve Dezenfeksiyon Protokolleri

- Yeniden kullanılabilir solunum koruyucuları, her vardiya sonrasında üretici talimatlarına uygun olarak temizlenmeli; temizlikte maske malzemesine zarar verecek sert kimyasallar veya aşındırıcı çözücüler kullanılmamalıdır.
- Dezenfeksiyon işlemleri, maske üzerinde biriken ter, toz ve partikülleri uzaklaştırmak için hayati önem taşır; ancak dezenfektan seçimi üreticinin onay verdiği ürünlerle sınırlandırılmalıdır.
- Hijyenik bakım süreçlerinde maskenin valf sistemleri hassasiyetle kontrol edilmeli, temizlik sırasında valflerin içine sıvı kaçmamasına veya yabancı madde girmemesine dikkat edilerek fonksiyonelliği korunmalıdır.
- Temizlik sonrası maskeler, tamamen kurumadan saklama kutularına kaldırılmamalı; nemli bırakılan maskeler bakteri ve mantar üremesine zemin hazırlayarak çalışan sağlığını tehlikeye atabilir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 145

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Hijyenin çalışan sağlığı üzerindeki doğrudan etkisini açıklayın.
- Gerçek örnek: Uygun olmayan dezenfektanın maske malzemesini nasıl çatlattığını anlatın.
- İnteraktif soru: Maske temizliğinde hangi yöntemleri kullanıyorsunuz?

Periyodik Kontrol ve Değişim Kriterleri

- Solunum koruyucuları her kullanımdan önce görsel olarak incelenmeli, kayışlarda gevşeme, gövdede çatlak veya filtrelerde tıkanma belirtisi varsa ekipman derhal kullanım dışı bırakılmalıdır.
- Filtreli maskelerde, filtre ömrü dolduğunda veya nefes alma direncinde artış hissedildiğinde değişim yapılmalı; filtre değişim tarihleri ve kullanım süreleri kayıt altına alınmalıdır.
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, çalışanların ekipmanlarını güvenli şekilde kullanabilmesi için periyodik kontrol kayıtlarının tutulması ve aksaklıkların raporlanması işverenin sorumluluğundadır.
- Hasar görmüş, hijyenik ömrünü tamamlamış veya deforme olmuş maskeler onarılmaya çalışılmamalı, doğrudan imha edilerek yerlerine yeni ve standartlara uygun ekipmanlar temin edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 146

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kontrolün kaza önleyici gücünü hatırlatın.
- Gerçek örnek: Filtre ömrü dolmuş bir maske ile çalışmanın risklerini anlatın.
- İnteraktif soru: Maskenizi en son ne zaman kontrol ettiniz?

Risk Bazlı Eldiven Seçimi

Risk değerlendirmesi kapsamında belirlenen tehlikelere göre eldiven seçimi, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereğince zorunludur. İşin türüne göre mekanik, kimyasal veya termal riskler önceden net bir şekilde tanımlanmalıdır.

Kesilme, delinme veya aşınma riski olan işlerde mekanik direnci yüksek eldivenler tercih edilmelidir. Risk analizinde belirlenen tehlike türü, eldivenin koruma seviyesini ve malzeme yapısını doğrudan belirleyen temel faktör olarak kabul edilir.

Çalışma ortamındaki risk faktörleri göz önünde bulundurulurken, eldivenin sadece koruma sağlaması değil, aynı zamanda çalışanın el becerisini ve işi yapma yeteneğini kısıtlamaması da dikkate alınmalıdır.

Tehlike sınıfı yüksek olan işlerde, sadece tek bir koruyucu katman değil, çok katmanlı veya özel takviyeli eldiven



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 147

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Risk değerlendirmesinin eldiven seçimindeki temel rolünü vurgulayın.
- Gerçek örnek: Keskin metal parçalarıyla çalışırken neden sadece kumaş eldivenlerin yetersiz olduğunu açıklayın.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız alanda ellerinizi en çok hangi riskten korumanız gerekiyor?

Eldiven Malzeme Türleri ve Özellikleri

Nitril eldivenler, kimyasal maddelere ve yağlara karşı yüksek direnç gösterir; özellikle endüstriyel temizlik veya kimyasal işleme tesislerinde, delinmeye karşı sunduğu direnç sayesinde güvenli bir çalışma ortamı sağlar.

Lateks eldivenler, esnekliği ve hassasiyeti artırması nedeniyle laboratuvar ve sağlık hizmetlerinde tercih edilir; ancak alerjik reaksiyon riski göz önünde bulundurularak, hassasiyeti olan çalışanlar için alternatif malzemeler değerlendirilmelidir.

Deri eldivenler, ağır sanayi ve inşaat işlerinde mekanik darbelere ve sürtünmeye karşı mükemmel direnç sunar. Isıya karşı kısmi dayanıklılığı ile kaynak veya metal işleme gibi sıcak çalışma ortamlarında sıklıkla tercih edilmektedir.

Pamuklu veya örme eldivenler, genellikle hafif işlerde kirlenmeye karşı koruma sağlar; tek başlarına yeterli koruma sunmadıkları için, yüksek riskli işlerde sadece iç katman olarak kullanılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 148

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Malzeme seçiminin işin kimyasal ve mekanik yapısına göre değiştiğini belirtin.
- Gerçek örnek: Yağlı ortamlarda deri yerine nitrilin neden daha iyi kavrama sağladığını anlatın.
- İnteraktif soru: Hangi eldiven malzemesinin sizin işinize daha uygun olduğunu düşünüyorsunuz?

Eldivenlerde Uygunluk ve Standartlar

İşyerinde kullanılan tüm eldivenlerin, Kişisel Koruyucu Donanımlar Yönetmeliği uyarınca uygunluk işaretine (CE) sahip olması yasal bir zorunluluktur. Bu işaret, eldivenin ilgili güvenlik standartlarını karşıladığını ve testlerden geçtiğini doğrular.

Eldivenlerin üzerindeki piktogramlar, koruma sağladıkları tehlike türlerini görsel olarak açıklar. Çalışanların bu sembolleri tanınması ve yapılan işin gerektirdiği koruma standardına uygun eldiveni seçmesi hayati önem taşır.

Standartlara uygunluk, eldivenin performans değerlerinin (aşınma, kesilme, yırtılma, delinme direnci) işin gerekliliklerine göre doğru eşleştirilmesini sağlar. Yanlış standartta eldiven kullanımı, koruma sağlamadığı gibi kaza riskini de artırır.

İşveren, eldivenlerin kullanım kılavuzlarını çalışanların kolayca erişebileceği şekilde bulundurmalı ve periyodik olarak eldivenlerin performansının azalıp azalmadığını kontrol ederek yıpranmış donanımları yenilemelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 149

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: CE işaretinin bir kalite değil, bir güvenlik standardı olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Eldiven üzerindeki sembollerin (örneğin kesilme direnci) ne anlama geldiğini gösterin.
- İnteraktif soru: Eldivenlerin üzerindeki sembolleri daha önce incelediniz mi?

Doğru Eldiven Seçim Süreci

Seçim süreci, çalışanların doğrudan katılımı ile gerçekleştirilmelidir; çünkü sahada işi yapan personelin konfor ve beceri geri bildirimleri, doğru eldiven seçiminde verimliliği belirleyen en kritik unsurdur.

Eldiven seçimi, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu çerçevesinde işverenin gözetim borcu kapsamındadır.

Seçilen eldivenin çalışanın el yapısına uygun bedende olması, uzun süreli kullanımda yorgunluğu azaltır ve güvenli kullanımı teşvik eder.

Seçim sırasında sadece koruma seviyesine değil, eldivenin nefes alabilirliği, terletme yapmaması ve kavrama yeteneği gibi ergonomik özelliklerine de odaklanılmalıdır. Yanlış ergonomi, çalışanın eldiveni çıkarma eğilimini artırarak kaza riskini tetikler.

Eldivenin kullanım ömrü ve bakım talimatları, seçim sürecinde netleştirilmelidir. Tek kullanımlık mı yoksa temizlenip



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 150

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Seçim sürecinde çalışanın konforunun ihmal edilemez olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Yanlış bedende eldiven kullanmanın neden olduğu el yorgunluğu vakalarını anlatın.
- İnteraktif soru: Eldivenlerinizi gün içinde kaç kez çıkarıp takmak zorunda kalıyorsunuz?

Mekanik Riskler: Kesilme, Aşınma ve Yırtılma

Aşınma direnci, eldivenin pürüzlü yüzeylerle temasında dayanıklılığını belirleyen temel faktördür ve Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği işe uygun seçilmelidir.

Kesilme direnci, bıçak veya keskin kenarlı nesnelerle çalışırken elin yaralanmasını önlemek için eldivenin sahip olması gereken en kritik mekanik özelliktir.

Yırtılma direnci, eldivenin çekme ve zorlanma gibi durumlara karşı gösterdiği mukavemeti temsil eder ve malzemenin bütünlüğünü korumasını sağlar.

Delinme direnci, iğne, çivi veya tel gibi sivri uçlu nesnelerin eldiven yüzeyinden geçerek cilde batmasını engellemek için özel olarak tasarlanmış katmanlarla sağlanır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 151

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Mekanik risklerin el yaralanmalarındaki payını vurgulayın.
- Gerçek örnek: Metal işleme tesislerinde kesilme vakalarını örnek verin.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız iş kolunda en sık karşılaştığınız mekanik risk nedir?

Koruma Seviyeleri ve Performans Dereceleri

Performans seviyeleri, eldivenin standart testlerde gösterdiği başarıyı 1'den 4'e veya 5'e kadar derecelendirerek çalışana net bir bilgi sunar.

Yüksek seviyeli eldivenler, ağır sanayi ve keskin metal işleme gibi risk düzeyi yüksek olan çalışma sahalarında mutlaka tercih edilmelidir.

Düşük seviyeli eldivenler, el becerisinin ön planda olduğu montaj işlerinde veya düşük mekanik risk taşıyan ortamlarda konfor sağlamak amacıyla kullanılır.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, her eldiven üzerindeki performans işaretleri, çalışanın risk düzeyiyle uyumlu doğru seçimi yapmasını sağlar.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 152

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Performans seviyelerinin neden önemli olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Bir seviye 1 eldiven ile seviye 4 eldiven arasındaki malzeme farkından bahsedin.
- İnteraktif soru: Eldiven üzerindeki işaretleri okuyabiliyor musunuz?

EN 388 Standardı ve Teknik Tanımlamalar

EN 388 standardı, mekanik risklere karşı koruma sağlayan eldivenlerin test yöntemlerini ve derecelendirme kriterlerini belirleyen uluslararası teknik kurallar bütünüdür.

Standart logosu altında yer alan dört haneli rakam dizisi sırasıyla aşınma, kesilme, yırtılma ve delinme dirençlerini gösteren test sonuçlarını temsil eder.

Bu testler, eldivenin laboratuvar ortamında kontrollü şartlar altında maruz bırakıldığı standart zorlamaları ifade eder ve ürünün kalitesini kanıtlar.

CE işareti ve EN 388 uyumu, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik kapsamında eldivenin güvenli olduğunu belgeleyen yasal zorunluluktur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 153

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: EN 388'in dünyadaki ortak dil olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Bir eldiven üzerindeki 4 rakamlı kodun ne anlama geldiğini tahtada çizin.
- İnteraktif soru: İşyerinizdeki eldivenlerde bu kodu daha önce fark ettiniz mi?

Doğru Eldiven Seçimi ve Kullanım Prensipleri

Eldiven seçimi yapılırken işin türü, maruz kalınan risk düzeyi ve çalışma süresi 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında detaylıca analiz edilmelidir.

Eldivenin ele tam oturması, kavrama yeteneğini artırır ve elin makine parçalarına sıkışması gibi kazaları önlemek için kritik bir öneme sahiptir.

Hasar görmüş, aşınmış, delinmiş veya kimyasal maddeye maruz kalmış eldivenler derhal değiştirilmeli, asla onararak veya yamalanarak tekrar kullanılmamalıdır.

İşverenler, çalışanlara uygun koruyucu donanım seçimi konusunda eğitim vermeli ve bu donanımların kullanımını düzenli olarak denetlemekle yükümlüdür.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 154

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yanlış eldiven kullanımının bazen eldiven kullanmamaktan daha tehlikeli olabileceğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Eldivenin makineye dolanması sonucu meydana gelen yaralanma riskinden bahsedin.
- İnteraktif soru: Yıpranmış bir eldiveni ne zaman değiştirmemiz gerektiğini nasıl anlarız?

Kimyasal Direnç ve Eldiven Seçimi

Kimyasal koruma eldivenleri, maruz kalınacak kimyasalın türüne ve yoğunluğuna göre seçilmelidir; Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği risk değerlendirmesi sonucu belirlenen tehlikelere uygun donanım seçimi işverenin sorumluluğundadır.

Kimyasal direnç, eldiven malzemesinin kimyasal madde ile temas ettiğinde yapısal bütünlüğünü koruma yeteneğidir; yanlış seçilen bir eldiven, kimyasalın eldiven içinden sızarak ciltle temas etmesine ve ciddi tahrişlere neden olabilir.

Eldivenler, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik çerçevesinde, çalışılan ortamdaki tehlikeli maddelerin fiziksel ve kimyasal özelliklerine uygun olarak temin edilmelidir.

Kimyasal dirençli eldivenler, sadece kimyasaldan korumakla kalmayıp, aynı zamanda mekanik risklere (kesilme, aşınma) karşı da test edilerek, yapılacak işin tüm tehlikelerini kapsayacak şekilde seçilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 155

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kimyasal direnç ile mekanik direncin farkını vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yanlış eldiven seçiminin cilt üzerindeki etkilerine dair genel vaka örnekleri verin.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız alandaki kimyasalların eldiven üzerindeki etkisini biliyor musunuz?

Geçirmezlik Özellikleri ve Test Yöntemleri

EN 374-2 standardı, eldivenlerin sıvı ve gaz geçirmezlik özelliklerini test etmek için kullanılan yöntemleri tanımlar; bu testler, eldivenlerin üretim hatası içermediğinden ve koruyucu bariyer işlevini yerine getirdiğinden emin olmak için uygulanır.

Hava sızıntısı ve su sızıntısı testleri, eldivenlerde gözle görülmeyen mikro deliklerin olup olmadığını tespit etmek için kullanılır; bu testleri geçemeyen eldivenler, kimyasal koruma amacıyla kesinlikle kullanılmamalıdır.

İşyerinde kullanılan eldivenlerin geçirmezlik performansı, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca düzenli aralıklarla kontrol edilmeli ve hasar görmüş veya geçirgenliği artmış eldivenler derhal değiştirilmelidir.

Geçirmezlik, eldivenin sadece avuç içi değil, manşet ve parmak uçları gibi kritik bölgelerinde de sağlanmalıdır; özellikle



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 156

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Geçirmezlik testlerinin neden zorunlu olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Eldivenlerdeki mikro çatlakların kimyasal sızıntısına nasıl yol açtığını anlatın.
- İnteraktif soru: Eldivenlerinizi kullanmadan önce hasar kontrolü yapıyor musunuz?

EN 374 Standardı ve Piktogramlar

EN 374 standardı, kimyasal maddelere ve mikroorganizmalara karşı koruyucu eldivenler için genel gereklilikleri belirleyen uluslararası bir standarttır; bu standart, hangi kimyasalların hangi süreyle engellenebileceğine dair piktogramlar ve performans seviyeleri sunar.

Eldivenlerin üzerindeki piktogramlar, kullanıcının eldivenin koruma sağladığı kimyasal sınıfını hızlıca anlamasını sağlar; bu işaretler, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik kapsamındaki bilgilendirme yükümlülüğü için temeldir.

EN 374-3 standardı, permeasyon süresini belirleyerek, eldivenin koruma performansını sınıflandırır; bu sınıflandırma, işçinin maruziyet süresiyle doğrudan ilişkilendirilerek güvenli çalışma süreleri hesaplanmalıdır.

Standart uyumlu eldivenlerin seçimi, işyerindeki risklerin belirlenmesi ve Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 157

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Piktogramların evrensel bir güvenlik dili olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Eldiven üzerindeki sembollerin her birinin neyi temsil ettiğini açıklayın.
- İnteraktif soru: Eldiven üzerindeki piktogramların anlamlarını biliyor musunuz?

Permeasyon Süresi ve Kullanım Ömrü

Permeasyon süresi, bir kimyasalın eldiven malzemesinin moleküler yapısından geçerek iç tarafa ulaşması için geçen süredir; eldiven seçimi yaparken, çalışanın kimyasal ile temas edeceği toplam süre bu permeasyon süresinden kısa olmalıdır.

Kimyasal maddelerle çalışmalarda kullanılan eldivenlerin kullanım süresi, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik gereği, kimyasalın geçiş süresi ve işin niteliği dikkate alınarak belirlenmelidir.

Eldivenlerin aşırı kullanımı veya belirli bir süre sonra doygunluğa ulaşması, koruma özelliğinin kaybolmasına neden olur; bu nedenle, eldivenlerin üzerinde belirtilen maksimum kullanım sürelerine veya işyeri talimatlarına kesinlikle uyulmalıdır.

Permeasyon süresi hesaplanırken, ortam sıcaklığı ve eldivenin maruz kaldığı mekanik yıpranma da göz önünde bulundurulmalıdır; çünkü yüksek sıcaklık ve fiziksel hasar, kimyasalın eldivenden geçiş hızını önemli ölçüde artırabilir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 158

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Permeasyon ve penetrasyon kavramlarını ayırt edin.
- Gerçek örnek: Eldivenin kimyasala doygun hale gelmesi durumunda yaşanan risklerden bahsedin.
- İnteraktif soru: Eldivenlerinizi ne zaman değiştireceğinize nasıl karar veriyorsunuz?

Termal Koruma Eldivenleri: Sıcak ve Soğuk

Termal koruma eldivenleri, sıcaklık değişimlerine karşı çalışan ellerini korumak amacıyla tasarlanmıştır ve Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik kapsamında uygun seçilmelidir.

Sıcak ortamlar için kullanılan eldivenler, yüksek ısıya dayanıklı malzemelerden üretilirken soğuk ortamlar için üretilenler ısı yalıtımı sağlayarak donma riskini azaltan özel katmanlara sahiptir.

Eldiven seçimi yapılırken çalışılan ortamın sıcaklık derecesi ve temas süresi dikkate alınmalı, eldivenin ısı iletim katsayısı maruziyet seviyesine uygun olarak belirlenmelidir.

Termal eldivenlerin kullanımında elin terlemesi veya ıslanması yalıtım özelliğini bozabileceği için iç katmanların kuru kalması sağlanmalı ve hasar durumunda ekipman derhal yenilenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 159

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Termal eldivenlerin çalışma ortamındaki kritik rolünü vurgulayın.
- Gerçek örnek: Sıcak metal işleme sahalarında eldivenlerin ısıyı nasıl kestiğini açıklayın.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız ortamda sıcaklık veya soğukluk kaynaklı el yaralanması riski var mı?

Elektriksel İşlerde Eldiven Voltaj Sınıfları

Elektriksel çalışmalarda kullanılan eldivenler, TS EN/IEC 60903 (yalıtkan eldivenler) standardı uyarınca maruz kalınacak gerilim seviyesine göre sınıflandırılır ve bu sınıflar eldiven üzerinde açıkça işaretlenmelidir.

Voltaj sınıfları, 00 sınıfından başlayarak 4. sınıfa kadar artan bir koruma seviyesi sunar; 00 sınıfı 500 volta kadar koruma sağlarken 4. sınıf 36000 volta kadar güvenli çalışma imkanı verir.

Çalışan, yapacağı işteki nominal gerilimi doğru tespit etmeli ve bu gerilimin üzerindeki sınıfı seçerek elektriksel ark veya akım geçişine karşı tam bir yalıtım sağlamalıdır.

Sınıflandırma işaretleri sadece eldivenin dayanabileceği maksimum gerilimi gösterir; bu nedenle eldivenler asla belirtilen çalışma gerilimlerinin üzerinde bir voltajda kesinlikle kullanılmamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 160

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Elektriksel eldivenlerin sınıflarının hayati önemini belirtin.
- Gerçek örnek: Yüksek gerilim hattı ile düşük gerilim panosu arasındaki eldiven farkını anlatın.
- İnteraktif soru: Kullandığınız eldivenin sınıfını nasıl sorgularsınız?

İzolasyon Özellikleri ve Malzeme Seçimi

Elektriksel izolasyon eldivenleri, doğal veya sentetik kauçuktan üretilerek yüksek dielektrik dayanımına sahip olacak şekilde tasarlanır ve akım geçişini engelleyen homojen bir yapıya sahip olmalıdır.

İzolasyon eldivenleri, mekanik darbelerden korumak için genellikle üzerine deri bir dış koruyucu eldiven ile birlikte kullanılmalı, böylece kauçuk malzemenin delinmesi veya yırtılması önlenmelidir.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işveren, izolasyonu bozulmuş veya yapısal bütünlüğü tehlikeye girmiş tüm elektriksel koruyucu donanımları işten uzaklaştırmakla yükümlüdür.

İzolasyonun sürekliliği için eldivenler temiz, kuru ve doğrudan güneş ışığından uzak ortamlarda depolanmalı, kimyasallarla temas ettirilmemelidir; çünkü kimyasallar kauçuk yapıyı bozarak iletkenliği artırabilir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İzolasyonun bozulma nedenlerini açıklayın.
- Gerçek örnek: Kimyasal dökülen bir ortamda eldivenin iletken hale gelme riskini anlatın.
- İnteraktif soru: Deri dış eldiven kullanmanın faydası nedir?

Eldivenlerin Periyodik Test ve Kontrol Yöntemleri

Elektriksel eldivenlerin güvenilirliği, periyodik olarak yapılan elektriksel delinme testleri ile doğrulanmalı ve her kullanım öncesinde kullanıcı tarafından görsel sızıntı kontrolü yapılmalıdır.

Hava sızıntı testi, eldiveni şişirerek yüzeyinde herhangi bir çatlak, delik veya yırtık olup olmadığının kontrol edilmesi işlemidir ve bu işlem her çalışma vardiyası öncesinde uygulanmalıdır.

Yönetmeliklere uygun olarak, izolasyon eldivenleri belirli aralıklarla yetkili laboratuvarlarda elektriksel testlere tabi tutulmalı, testten geçemeyen veya kullanım ömrünü tamamlamış eldivenler imha edilmelidir.

Test kayıtları, İSG dosyalarında saklanmalı ve denetimlerde sunulmalıdır; her eldivenin üzerinde bulunan üretim tarihi ve son test tarihi bilgileri, ekipmanın izlenebilirliğini sağlayan kritik verilerdir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 162

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Hava sızıntı testinin nasıl yapıldığını uygulamalı gösterin.
- Gerçek örnek: Test edilmemiş bir eldivenin ark atlaması sonucu oluşturabileceği kazayı anlatın.
- İnteraktif soru: Test kaydı tutulmayan eldiveni kullanır mısınız?

El ve Kol Koruyucularında Doğru Beden Seçimi

El ve kol koruyucularının seçiminde ilk adım, çalışanın el boyutuna uygun bedenin belirlenmesidir; Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, koruyucular çalışana tam uyum sağlamalıdır.

Yanlış beden seçimi, eldivenin elden çıkmasına veya kavrama kaybına neden olarak ciddi kaza riskleri doğurur; bu nedenle el çevresi ve uzunluğu ölçülerek standartlara uygun beden belirlenmelidir.

Çok dar eldivenler kan dolaşımını engelleyerek el yorgunluğunu artırırken, çok bol eldivenler makinelerin hareketli kısımlarına takılma riski yaratır; bu denge, iş güvenliği açısından kritik öneme sahiptir.

İşveren, farklı el boyutlarına sahip çalışanlar için çeşitli bedenlerde eldiven bulundurmakla yükümlüdür; çalışanlar, eldivenleri denemeden ve işe uygunluğunu kontrol etmeden kullanmaya başlamamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 163

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yanlış beden seçiminin yarattığı riskleri vurgulayın.
- Gerçek örnek: Eldivenin elden çıkması sonucu yaşanan bir kayma olayını anlatın.
- İnteraktif soru: Aranızda eline tam oturmeyen eldivenle çalışan var mı?

Eldivenin Ele Tam Uyumu ve Kavrama Performansı

Eldivenin ele tam uyumu, el becerisi ve hassas işlerin yürütülmesinde en temel faktördür; Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, koruyucuların hareket kabiliyetini kısıtlamamasını öngörür.

Kavrama performansı, eldivenin avuç içi dokusuna ve kullanılan malzemenin sürtünme katsayısına bağlıdır; kaygan yüzeylerde çalışırken yüksek tutuş sağlayan özel kaplamalı eldivenler tercih edilmelidir.

Eldivenin parmak uçlarındaki dikiş yapısı veya malzeme kalınlığı, dokunma hissini azaltmamalıdır; hassas montaj işlerinde ince, yüksek mukavemetli eldivenler kullanılarak iş verimliliği korunmalıdır.

İşyerindeki riskler (mekanik, kimyasal, termal) göz önüne alınarak, eldivenin uyumu hem güvenlik hem de işin kalitesi açısından sürekli değerlendirilmeli; performans kaybı hissedildiğinde eldiven derhal değiştirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 164

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kavrama performansının iş kazalarındaki rolünü açıklayın.
- Gerçek örnek: Yağlı yüzeylerde çalışırken tutuşu artıran eldiven tiplerinden bahsedin.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız ortamda kaygan malzeme ile çalışıyor musunuz?

Konfor Faktörleri ve Uzun Süreli Kullanım Şartları

Uzun süreli kullanımlarda elin terlemesi, cilt tahrişlerine ve eldivenin kaymasına yol açabilir; bu nedenle nefes alabilen malzeme yapısına sahip eldivenler tercih edilmelidir (6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu).

İç astarın dikişsiz olması, elin tahriş olmasını engeller ve kullanıcının eldiveni uzun saatler boyunca rahatlıkla kullanabilmesini sağlar; konfor, çalışanın koruyucu ekipmanı çıkarma isteğini azaltır.

Eldivenin ağırlığı ve esnekliği, kas yorgunluğunu minimize etmelidir; ağır ve hantal eldivenler, uzun süreli çalışmalarda el kaslarına aşırı yük bindirerek meslek hastalığı riskini artırabilir.

İşveren, çalışanların konfor beklentilerini ve işin gerekliliklerini dengeleyen, ergonomik tasarıma sahip eldivenleri temin etmekle yükümlüdür; konforlu ekipman, çalışan uyumunu ve güvenliğini doğrudan artırır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 165

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Konforun çalışanın ekipman kullanma isteğiyle ilişkisini anlatın.
- Gerçek örnek: Terleme kaynaklı dermatit vakalarına değinin.
- İnteraktif soru: Eldiveni sık sık çıkarmak zorunda kalıyor musunuz?

Eldivenlerde Doğru Kullanım ve Hijyen Standartları

Eldivenler, her kullanımdan önce delik, yırtık veya aşınma gibi hasarlar açısından mutlaka kontrol edilmelidir; hasarlı eldivenler koruyuculuk özelliğini tamamen yitirmiş sayılır ve derhal yenisiyle değiştirilmelidir.

Kullanım sonrası eldivenler, kirlilik derecesine göre temizlenmeli veya uygun atık kutularına atılmalıdır; kimyasal maddelerle temas eden eldivenlerin temizliği, ilgili İSG mevzuatına uygun şekilde yapılmalıdır.

Eldivenler başkasıyla paylaşılmamalı, kişisel kullanım esas alınmalıdır; ortak kullanım, cilt hastalıklarının yayılmasına ve hijyen standartlarının bozulmasına neden olur (Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik).

Depolama, eldivenlerin formunu koruması için önemlidir; eldivenler güneş ışığından, nemden ve aşırı ısıdan uzak, temiz ve havalandırılmış alanlarda muhafaza edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 166

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kontrol etmenin önemini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yırtık eldivenle kimyasal teması sonucu oluşan yaralanmaları belirtin.
- İnteraktif soru: Eldiveninizi en son ne zaman kontrol ettiniz?

Eldivenlerde Aşınma Belirtileri

Eldiven yüzeyindeki aşınmalar, malzemenin koruyucu özelliğini zamanla yitirdiğini gösterir; bu durum Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği ekipmanın güvenlik seviyesini düşürdüğü için kabul edilemez bir risk oluşturur.

Özellikle avuç içi ve parmak uçlarındaki sürtünmeye bağlı incelmeler, kavrama yeteneğini zayıflatarak iş kazalarına davetiye çıkarır; eldiven yüzeyinde doku kaybı hissedildiğinde veya doku bütünlüğü bozulduğunda ekipman derhal kullanımdan çekilmelidir.

Aşınma belirtileri sadece fiziksel değil, kimyasal direncin de azaldığına işaret eder; bu nedenle eldivenlerin kullanım ömrü, işin yoğunluğuna ve maruz kalınan yüzeylerin pürüzlülüğüne göre titizlikle takip edilmelidir.

Çalışanlar, eldivenlerindeki herhangi bir aşınmayı vakit kaybetmeden amirlerine bildirmeli ve yıpranmış koruyucuları



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 167

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Aşınmanın koruyucu katmanı nasıl inceltiltiğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Sürekli metal sürtünmesine maruz kalan eldivenlerdeki doku kaybından bahsedin.
- İnteraktif soru: Çalışırken eldiveninizin inceltiltiğini fark ettiğinizde ne yaparsınız?

Delik ve Yırtılma Kontrolleri

Eldivenlerdeki iğne ucu kadar küçük delikler dahi, özellikle kimyasal maddelerle çalışırken cildin zararlı sıvılara doğrudan maruz kalmasına yol açar; bu tür sızıntılar, ciddi dermatolojik rahatsızlıklara ve meslek hastalıklarına zemin hazırlar.

Delinme veya yırtılma durumunda eldiven, mekanik koruma işlevini tamamen yitirir; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işveren, çalışanlara sağlanan koruyucu donanımların sağlam ve işlevsel olmasını sağlamakla yükümlüdür.

Keskin kenarlı malzemelerle çalışırken meydana gelen delikler, eldivenin içine yabancı madde girmesine ve elin tahriş olmasına neden olur; bu yüzden eldivenlerin delinme direnci, yapılan işin risk seviyesine uygun olarak seçilmelidir.

Delik kontrolü yaparken eldiven içine hava üfleme veya ışığa tutarak sızıntı olup olmadığını gözlemlemek pratik bir



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 168

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Görünmeyen deliklerin kimyasal maruziyetteki tehlikesini anlatın.
- Gerçek örnek: Kimyasal ile çalışırken delik eldiven nedeniyle oluşan cilt tahrişlerini örnekleyin.
- İnteraktif soru: Eldivenlerinizi kullanmadan önce delik testi yapıyor musunuz?

Kullanım Öncesi Standart Kontrol

Kişisel koruyucu donanımların her kullanım öncesinde görsel olarak kontrol edilmesi, iş güvenliği kültürünün temel bir parçasıdır; eldivenlerin dikişleri, manşetleri ve parmak araları gibi zayıf noktaları özellikle incelenmelidir.

Kontrol süreci, eldivenin sadece dışını değil, iç kısmını da kapsamalıdır; terleme veya kirlenme nedeniyle içeride oluşan küflenme veya bakteri birikimi, çalışanın sağlığını doğrudan tehdit edebileceği için düzenli temizlik ve kontrol şarttır.

İşletmelerde eldivenlerin periyodik kontrolü, belirlenen İSG prosedürlerine uygun olarak yapılmalı ve kayıt altına alınmalıdır; bu süreç, çalışanların koruyucu donanım kullanma alışkanlıklarını güçlendirir ve hatalı ekipman kullanımını engeller.

Kontrol sırasında eldivenin renginde solma, sertleşme veya esnekliğini kaybetme gibi bozulmalar fark edilirse, bu durum malzemenin kimyasal ömrünün tamamlandığını gösterir; bu tür eldivenler güvenli kabul edilemez.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 169

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kontrolün bir alışkanlık olması gerektiğini belirtin.
- Gerçek örnek: İç kısımdaki bakteri birikiminin hijyenik sonuçlarını anlatın.
- İnteraktif soru: İşyerinizdeki eldiven kontrol prosedürlerini biliyor musunuz?

Eldiven Değişim Kriterleri

Eldiven değişim süreci, üretici talimatlarında belirtilen kullanım ömrüne ve işyerindeki risk değerlendirme sonuçlarına göre planlanmalıdır; hiçbir koruyucu donanım, öngörülen süreden daha uzun süre kullanılmamalıdır.

Hasar görmüş veya işlevini yitirmiş eldivenlerin değiştirilmesi, işverenin yasal sorumluluğundadır; çalışanların yıpranmış ekipmanla çalışmaya zorlanması, ciddi hukuki ve idari yaptırımları beraberinde getiren bir İSG ihlalidir.

Değişim zamanı geldiğinde, eski eldivenler atık yönetimi prensiplerine uygun olarak bertaraf edilmeli ve yeni eldivenler çalışanın el ölçüsüne uygun şekilde yeniden temin edilmelidir; yanlış beden eldiven kullanımı da güvenlik riski yaratır.

Eldiven değişimini sadece hasar olduğunda değil, işin niteliği değiştiğinde de düşünmek gerekir; örneğin, farklı bir kimyasal maddeye geçildiğinde, mevcut eldiven yeni risk için uygun olmayabilir ve değişim zorunlu hale gelir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 170

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Değişimin bir maliyet değil, yasal zorunluluk olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Kimyasal değişikliği sırasında eldiven tipinin neden değişmesi gerektiğini anlatın.
- İnteraktif soru: Eldivenleriniz yıprandığında değişim sürecini nasıl yönetiyorsunuz?

S1 Antistatik İş Ayakkabıları

- S1 sınıfı ayakkabılar, antistatik özellikli olup topuk bölgesinde darbe emici enerji absorpsiyonuna sahiptir; bu özellik statik elektriğin boşaltılmasını sağlayarak patlama riski olan ortamlarda güvenli çalışma ortamı oluşturur.
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, bu ayakkabılar kuru çalışma ortamlarında tercih edilmelidir; çünkü S1 sınıfı ürünler su geçirmezlik özelliği barındırmaz ve sıvı temasının yoğun olduğu zeminlerde koruma sağlamaz.
- Ayakkabının çelik veya kompozit burun koruyucusu, ağır cisimlerin düşmesi durumunda ayak parmaklarını mekanik darbelerden korumak için tasarlanmıştır; burun kısmının darbe direnci, standartlarca belirlenen test yüklerine uygun olarak sertifikalandırılmalıdır.
- Antistatik ayakkabıların etkinliği, zemin iletkenliğine doğrudan bağlıdır; zeminin yalıtkan olduğu durumlarda



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 171

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Antistatik ayakkabıların neden patlayıcı ortamlarda kritik olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Statik elektrik kaynaklı küçük kıvılcımların risklerini belirtin.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız ortamda statik elektrik birikmesi yaşıyor musunuz?

S3 Su Geçirmez ve Delinmeye Dayanıklı Ayakkabılar

- S3 sınıfı ayakkabılar, hem su geçirmezlik özelliği hem de delinmeye karşı dayanıklı taban yapısıyla en kapsamlı korumayı sunan modellerdendir; inşaat ve dış saha çalışmaları gibi riskli alanlarda çalışanlar için ideal bir seçimdir.
- Bu ayakkabılarda bulunan çelik veya kevlar ara taban, çivi veya keskin cisimlerin tabandan batmasını engeller; bu özellik, çalışma sahasındaki zemin risklerine karşı tam bir koruma kalkanı oluşturarak batma kaynaklı yaralanmaları önler.
- Su geçirmez deri saya yapısı, dış ortamdaki nem ve yağışlı hava koşullarında ayağın kuru kalmasını sağlarken, aynı zamanda deri malzemenin nefes alabilirliği sayesinde uzun süreli kullanımlarda konforu destekler ve hijyenik bir ortam yaratır.
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, işveren işe uygun KKD sağlamakla yükümlüdür; S3



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 172

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: S3 ayakkabıların hangi sektörlerde vazgeçilmez olduğunu anlatın.
- Gerçek örnek: İnşaat sahasında zemindeki çivilerin yarattığı riskleri hatırlatın.
- İnteraktif soru: S3 ayakkabıların delinme direnci sizce ne kadar önemlidir?

S5 Çizme Tipi İş Ayakkabıları

- S5 sınıfı ayakkabılar, genellikle polimer malzemeden üretilen tam su geçirmez çizmelerdir; kimyasal tesisler, gıda üretimi veya yoğun sıvı maruziyetinin olduğu endüstriyel alanlarda, ayakları dış etkenlerden korumak için tercih edilir.
- S5 çizmeler, hem burun korumasına hem de delinmeye dayanıklı taban özelliğine sahiptir; bu sayede hem ağır cisimlerin düşme riskine karşı parmakları hem de zemindeki keskin nesnelere karşı ayak tabanını aynı anda korur.
- Tam su geçirmez yapısı sayesinde, temizlik operasyonları veya yoğun sıvı sızıntısı olan alanlarda ayakların sıvı ile temasını tamamen keser; bu durum cilt hastalıklarını ve uzun süreli sıvı maruziyetinden kaynaklanan enfeksiyon risklerini minimuma indirir.
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereğince, çizme seçiminde kaymaz taban özelliğine dikkat edilmelidir; özellikle sıvıların döküldüğü zeminlerde, S5 sınıfı çizmelerin taban tutuşu, düşme



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 173

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: S5 çizmelerin neden sadece sıvı değil darbe koruması da içerdiğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Gıda tesislerinde hijyen ve güvenlik için çizme kullanımını anlatın.
- İnteraktif soru: Kaygan zeminlerde kullandığınız çizmelerin taban yapısını kontrol ettiniz mi?

İş Ayakkabısı Seçiminde Dikkat Edilmesi Gerekenler

- İş ayakkabısı seçimi, işyerindeki risk değerlendirmesi sonuçlarına göre yapılmalıdır; çalışma ortamında sadece darbe riski mi var, yoksa sıvı teması, kimyasal maruziyet veya batma riski mi baskın, bu analiz edilerek uygun koruma sınıfı belirlenmelidir.
- Ayakkabıların sadece koruma özelliklerine değil, aynı zamanda kullanım konforuna da odaklanılmalıdır; gün boyu ayakta kalan çalışanlar için hafif, ergonomik ve nefes alabilir modellerin seçilmesi, kas-iskelet sistemi hastalıklarını ve yorgunluğa bağlı dikkat dağınıklığını azaltır.
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, KKD'lerin kişiye özel olmasını şart koşar; ayakkabının ayak yapısına tam uyum sağlaması, topuk vurması veya nasır gibi sorunları önleyerek çalışanın işine odaklanmasını destekler.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 174

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Seçimin risk analiziyle başlaması gerektiğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yanlış numara veya uygun olmayan ayakkabı seçimi sonrası yaşanan ayak sorunları.
- İnteraktif soru: Ayakkabılarınızın taban aşınmasını en son ne zaman kontrol ettiniz?

Burunluk Malzeme Seçimi: Çelik ve Kompozit

İş ayakkabılarında kullanılan burunluklar, düşen nesnelere karşı koruma sağlamak amacıyla çelik veya kompozit malzemelerden üretilmektedir.

Çelik burunluklar yüksek mekanik dayanıklılık sunarken, kompozit malzemeler metal içermemesi sayesinde elektriksel yalıtım sağlar ve soğuk ortamlarda termal konfor sunar.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, çalışma ortamındaki risk etmenlerine göre en uygun malzeme tercihi yapılmalıdır.

Metal dedektörü kullanılan alanlarda kompozit burunluklar operasyonel kolaylık sağlarken, ağır sanayi kollarında çelik burunlukların fiziksel direnci tercih edilmektedir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 175

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ayak koruyucularının iş kazalarındaki kritik rolünü belirtin.
- Gerçek örnek: Metal dedektörü olan bir tesiste çelik yerine kompozit kullanılmasının sağladığı kolaylığı anlatın.
- Kritik nokta: Malzeme seçiminin sadece dayanıklılık değil, çalışma ortamı (ısı, elektrik) ile uyumunu vurgulayın.

Darbe Dayanımı: 200 Joule Kriteri

İş ayakkabılarının burun koruyucuları, en az 200 Joule değeriindeki darbe enerjisine dayanıklı olacak şekilde tasarlanmalı ve test edilmelidir.

Bu standart, ağır bir nesnenin ayak üzerine düşmesi durumunda ayak parmaklarının ezilmesini veya parçalanmasını önlemeyi hedefleyen temel güvenlik kriteridir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik çerçevesinde, koruyucuların bu enerji seviyesini sönümlemesi yasal bir gerekliliktir.

Test süreçlerinde, belirli bir kütlenin serbest düşüşü ile burunluk üzerindeki enerji Emilimi ölçülerek ürünün sertifikasyonu sağlanmaktadır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 176

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: 200 Joule kavramının aslında ne kadar büyük bir enerji olduğunu somutlaştırın.
- Kritik nokta: Sadece darbe anı değil, darbe sonrası burunluğun ayakkabıdan ayrılması da önemlidir.
- Ek bilgi: Sertifikasız ayakkabıların bu enerjiyi karşılamayacağını hatırlatın.

Ezilme Direnci ve Koruma Kapasitesi

Burunluklar sadece darbe enerjisini değil, aynı zamanda yüksek basınç altında oluşabilecek ezilme risklerini de minimize etmek üzere geliştirilmiştir.

Ezilme direnci, burun kısmının üzerine uygulanan sabit basınç altında yapısal bütünlüğünü koruma ve esnememe yeteneği olarak tanımlanmaktadır.

İlgili İSG mevzuatı gereği, ayakkabı burun kısmının ezilme sonrası ayak parmakları için belirli bir hareket mesafesini koruması şarttır.

Ağır yüklerin taşındığı depo ve üretim alanlarında, ayak tarağı bölgesine uygulanacak basıncın burunluk tarafından karşılanması hayati önem taşır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 177

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ezilme ile darbe arasındaki farkı açıklayın.
- Gerçek örnek: Forklift veya ağır yük taşıma araçlarının ayak üzerinden geçme riskini vurgulayın.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız alanda en çok hangi ağırlıklar ayak bölgesine risk oluşturuyor?

Standartlara Uygunluk ve Seçim Kriterleri

Ayak koruyucuları, EN ISO 20345 standardına uygun olarak üretilmeli ve üzerinde mutlaka CE işareti bulunmalıdır.

İşveren, çalışma ortamındaki riskleri analiz ederek çalışan için en uygun koruma sınıfına sahip ayakkabıyı ücretsiz tedarik etmekle yükümlüdür.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, seçilen donanım yapılan işin türüne ve maruz kalınacak tehlikelere tam uyum sağlamalıdır.

Uygunluk kontrolü, yalnızca satın alma aşamasında değil, ayakkabının yıpranma durumuna göre periyodik olarak da yapılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 178

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: CE işaretinin bir kalite değil, güvenlik standardı olduğunu vurgulayın.
- Kritik nokta: Yıpranmış, tabanı aşınmış veya burunluğu darbe almış ayakkabının koruyuculuğunu yitirdiğini belirtin.
- Kapanış: Ayakkabı seçiminin sadece bir kez değil, çalışma koşulları değiştikçe güncellenmesi gerektiğini hatırlatın.

Delinmez Tabanlı İş Ayakkabılarının Önemi

Delinmez tabanlar, iş ayakkabılarının taban kısmına yerleştirilen ve keskin nesnelerin ayak tabanına nüfuz etmesini engelleyen özel koruyucu katmanlardır; Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, zemin risklerine karşı bu donanımların kullanımı zorunludur.

Bu donanımlar, düz tabanlı ayakkabılardan farklı olarak, yüksek dirençli malzemelerden üretilerek işçinin ayak tabanını her türlü delici etkiden korumayı hedefler; özellikle inşaat, ağır sanayi ve atölye ortamlarında, zemin üzerinde unutulmuş keskin metal parçalarına karşı hayati bir güvenlik bariyeri oluşturur.

Delinmez taban yapısı, sadece bir koruma katmanı değil, aynı zamanda iş ayakkabısının konforunu ve esnekliğini bozmayacak şekilde tasarlanmış teknolojik bir bileşendir; bu sayede uzun süreli kullanımlarda çalışanların ayak yorgunluğunu minimize ederken maksimum güvenlik sağlar.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 179

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Delinmez tabanların bir lüks değil, yasal bir zorunluluk olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Şantiyelerde sıkça karşılaşılan çivi batması vakalarını hatırlatın.
- İnteraktif soru: Ayakkabılarınızın tabanında delinmeye karşı koruma olduğunu nasıl anlarsınız?

Çivi ve Keskin Nesne Batmalarına Karşı Güvenlik

İş sahalarında, özellikle inşaat ve imalat sektörlerinde zemin üzerinde bulunan çivi, vida ve metal kıymıkları gibi keskin nesneler, çalışanlar için en yaygın tehlike kaynaklarından biridir; bu tür nesnelerin tabana batması, ciddi enfeksiyon risklerine ve kalıcı yaralanmalara neden olabilir.

Çivi batması gibi kazalar, genellikle iş ayakkabısının alt kısmından gerçekleşir ve basit bir yaralanma gibi görünse de tetanos gibi ciddi sağlık sorunlarını beraberinde getirebilir; bu yüzden taban koruması, çalışanın sağlığı için kritik bir öneme sahiptir.

Çiviye karşı koruma sağlayan ayakkabılar, standart testlere tabi tutularak belirli bir kuvvetle batmaya karşı dirençli oldukları kanıtlanmış donanımlardır; Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik kapsamında, bu testlerden başarıyla geçmiş ürünlerin temini işveren için yasal bir gerekliliktir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 180

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Çivi batması gibi basit görünen kazaların tıbbi sonuçlarını anlatın.
- Gerçek örnek: İşyerindeki temizlik kurallarının çivi riskini nasıl azalttığını tartışın.
- İnteraktif soru: Çalışma alanınızda çivi veya vida gibi keskin nesnelerle karşılaştığınızda ne yapıyorsunuz?

Ara Taban Teknolojileri ve Malzeme Seçimi

Ara taban, ayakkabının dış tabanı ile iç astarı arasında yer alan ve delinmeye karşı esas direnci sağlayan katmandır; bu katman, genellikle çelik veya yüksek mukavemetli kompozit malzemelerden üretilerek, keskin uçlu nesnelerin ayak tabanına erişimini engeller.

Çelik ara tabanlar, geleneksel ve yüksek dirençli koruma sağlayan seçeneklerdir; ancak metalik olmayan, kompozit veya kevlar esaslı ara tabanlar, ayakkabının ağırlığını azaltarak çalışana daha fazla konfor sunar ve metal detektörlere takılmama avantajı sağlar.

Ara tabanların üretimi ve standartlara uygunluğu, İş Sağlığı ve Güvenliği mevzuatı gereğince belirli kalite kontrol süreçlerinden geçmelidir; her bir ayakkabı, delinme direncini kanıtlayan CE işareti ve ilgili standart numaralarını üzerinde bulundurmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Çelik ve kompozit ara tabanlar arasındaki temel farkları açıklayın.
- Gerçek örnek: Metal detektör kullanılan girişlerde kompozit tabanın sağladığı kolaylığı anlatın.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız ortamda metalik olmayan ayakkabı kullanılması bir avantaj sağlar mı?

Taban Korumasında Süreklilik ve Bakım

Taban koruması sağlayan ayakkabıların etkinliği, zamanla aşınma ve fiziksel yıpranma nedeniyle azalabilir; bu nedenle, ayakkabı tabanının durumu düzenli olarak kontrol edilmeli ve aşırı aşınmış veya delinmiş tabanlar derhal değiştirilmelidir.

Ayakkabıların temizliği ve bakımı, koruyucu özelliklerinin korunması açısından büyük önem taşır; taban aralarına sıkışan taş, çamur veya metal parçaları, delinme direncini zayıflatabilir veya ayakkabının esnekliğini bozarak kazalara sebebiyet verebilir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, işveren ayakkabıların kullanım ömrünü takip etmeli ve yıpranmış donanımların yerine yenisini temin etmelidir; çalışanlar ise kendilerine zimmetlenen ekipmanı amacı dışında kullanmamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 182

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ekipman ömrünün sadece takvimle değil, kullanımla da ilgili olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Tabanı aşınmış ayakkabının kaygan zeminlerdeki riskini anlatın.
- İnteraktif soru: Ayakkabılarınızın tabanını en son ne zaman kontrol ettiniz?

SRC Standartları ve Kayma Direnci

- SRC sınıflandırması, iş ayakkabılarının hem seramik hem de çelik yüzeylerdeki kayma direncini belirleyen birleşik bir standarttır; SRA ve SRB testlerinin her ikisini de başarıyla geçen tabanlar SRC olarak tanımlanır.
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, işyeri zemin yapısına göre uygun kayma direncine sahip taban seçimi işverenin yasal sorumluluğundadır.
- Islak, yağlı veya kaygan zeminlerde çalışan personelin düşme riskini minimize etmek için SRC onaylı ayakkabı kullanımı kritik bir güvenlik önlemidir; bu standart, taban kauçuk bileşenlerinin sürtünme katsayısına dayanır.
- Ayakkabı seçiminde sadece marka veya model değil, çalışma alanının maruz kaldığı sıvı türü (su, deterjan, yağ) dikkate alınarak SRC seviyesinin yeterliliği mutlaka doğrulanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 183

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: SRC standardının SRA ve SRB testlerinin toplamı olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Mutfak veya atölye gibi ıslak zeminlerde SRC kullanmayan birinin kayma riskinden bahsedin.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız alanda zemin genelde kuru mu yoksa yağlı/ıslak mı?

Kaymaz Taban Tasarım Teknolojileri

- Kaymaz taban tasarımları, zeminle temas eden yüzey alanını artıran özel dişli geometrileri ve kanal yapıları sayesinde suyun veya yağın tahliyesini hızlandırarak etkili bir tutuş sağlar.
- Kauçuk veya poliüretan malzemelerin sertlik derecesi (shore değeri), tabanın zeminle olan sürtünme katsayısını doğrudan etkiler; çok sert tabanlar kaygan zeminde tutunma yeteneğini kaybedebilir.
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik kapsamında, tabanların aşınma direnci de kaymazlık kadar önemlidir; diş derinliği azalan ayakkabılar koruma özelliğini yitirir.
- Taban yapısındaki kanallar, sıvıların ayakkabı altından dışarı atılmasını sağlayarak zemine doğrudan temas imkanı tanır ve bu durum hidrodinamik kayma etkisini ortadan kaldırır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 184

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Taban dişlerinin neden kanal şeklinde tasarlandığını açıklayın.
- Gerçek örnek: Araba lastiğindeki kanal yapısı ile iş ayakkabısı tabanının benzerliğini anlatın.
- İnteraktif soru: Ayakkabılarınızın taban dişleri ne kadar sürede eriyor?

Zemin Türü ve Ayakkabı Uyumu

- Çalışma ortamındaki zemin türü (beton, epoksi, metal ızgara veya seramik), ayakkabı seçiminde belirleyici faktördür; her zemin tipi farklı sürtünme katsayısı gerektirir.
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca, işveren risk değerlendirmesi yaparken zemin türünü analiz etmeli ve personeline bu zemine uygun donanımı sağlamalıdır.
- Metal ızgaralı platformlarda çalışanlar için daha geniş yüzeyli ve özel kavrama sağlayan ayakkabı tabanları tercih edilmeli, epoksi zeminlerde ise statik elektrik geçişine izin veren antistatik özellikli kaymaz tabanlar seçilmelidir.
- Zemindeki birikintiler (toz, talaş, yağ) taban dişlerinin arasına dolduğunda kaymazlık özelliği azalır; bu nedenle çalışma alanının temizliği ile ayakkabı taban temizliği bir bütündür.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 185

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ayakkabının değil, zeminin ve ayakkabının bir sistem olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Epoksi zemin üzerindeki yağın oluşturduğu riski anlatın.
- İnteraktif soru: İşyerinizdeki zemin türü ile ayakkabılarınız uyumlu mu?

Performans Testleri ve Sertifikasyon

- EN ISO 20345 standardı, iş ayakkabılarının kayma direnci dahil tüm güvenlik testlerinden geçmesini zorunlu kılar; bu testler kontrollü laboratuvar ortamlarında farklı zeminlerde ölçülür.
- Ayakkabı tabanlarının kayma direnci, sürtünme katsayısı (COF) değerleri ile ifade edilir; bu değerler ne kadar yüksekse ayakkabının kayma direnci o kadar güçlüdür.
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, sertifikasız veya CE işareti bulunmayan ayakkabılar işyerinde kullanılmamalı, donanım periyodik olarak kontrol edilmelidir.
- Ayakkabı tabanının aşınması, çatlaması veya esnekliğini kaybetmesi durumunda, sertifikalı performans değerleri geçersiz olur ve ayakkabının ivedilikle yenisiyle değiştirilmesi gerekir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 186

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: CE işaretinin bir kalite garantisi olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Laboratuvarda yapılan sürtünme testlerinin önemini anlatın.
- İnteraktif soru: Ayakkabılarınızda CE işareti olup olmadığını hiç kontrol ettiniz mi?

Ayak Koruyucularında Elektriksel İzolasyon

- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, elektrikle çalışma yapılan ortamlarda kullanılan ayakkabılar yüksek yalıtım direnci sağlamalıdır; bu özellik, çalışanı toprak üzerinden geçebilecek tehlikeli kaçak akımlardan korumak için tasarlanmıştır.
- İzolasyon özellikli ayakkabılar, taban yapısında iletken metal parça içermeyen özel polimer veya kauçuk malzemelerden üretilir; bu sayede düşük voltajlı elektrik tesisatlarında çalışan personel için temel bir güvenlik bariyeri oluşturur.
- Yalıtkan ayakkabı seçimi, çalışılacak gerilim seviyesine göre yapılmalı ve ayakkabının tabanındaki yalıtım özelliğini kaybetmemesi için dış yüzeyinde çatlak veya delik bulunmamasına dikkat edilmelidir; hasarlı yalıtkan ayakkabılar kesinlikle kullanılmamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 187

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Elektriksel izolasyonun neden hayati olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Düşük voltajlı pano müdahalelerinde bu ayakkabıların önemini anlatın.
- Kritik nokta: İzolasyonun zamanla bozulabileceğini ve testlerin şart olduğunu belirtin.

Antistatik Ayakkabıların Kullanım Amacı

- Antistatik ayakkabılar, insan vücudunda biriken statik elektriği kontrollü bir şekilde toprağa ileterek kıvılcım oluşumunu engeller; bu durum özellikle parlayıcı ve patlayıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda yangın riskini minimize etmek için gereklidir.
- EN ISO 20345 standardına göre antistatik ayakkabıların elektrik direnci, 100 kiloohm ile 1000 megaohm arasında olmalıdır; bu aralık statik yükün kontrollü boşalmasına olanak tanır — ancak antistatik ayakkabı elektrik çarpmasına karşı KORUMA SAĞLAMAZ; elektriksel yalıtım gereken yerde yalıtkan (dielektrik) ayakkabı kullanılmalıdır.
- Antistatik ayakkabı kullanımında en önemli kural, zemin iletkenliğinin de uygun olmasıdır; yalıtkan bir zemin üzerinde antistatik ayakkabı kullanmak, statik elektriğin birikmesini engelleyemeyeceği için sistemin bütünlüğü bozulacaktır.
- İşyerlerinde patlamadan korunma dokümanı hazırlanan alanlarda antistatik ayakkabı kullanımı bir idari zorunluluktur;



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 188

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Statik elektriğin neden bir tehlike olduğunu açıklayın.
- Kritik nokta: Antistatik ayakkabının tek başına yeterli olmadığını, zemin iletkenliğinin önemini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yanıcı gazların olduğu bir depolama alanını örnek verin.

ESD (Elektrostatik Deşarj) Özellikli Ayakkabılar

- ESD özellikli ayakkabılar, antistatik ayakkabılardan farklı olarak çok daha düşük elektriksel dirence sahiptir; bu ayakkabılar, statik elektriğe karşı aşırı hassas olan elektronik bileşenlerin ve devrelerin korunması için özel olarak geliştirilmiştir.
- IEC 61340-5-1 standardına uygun olan ESD ayakkabılar, vücuttaki statik yükü çok hızlı bir şekilde tahliye ederek elektronik kartların veya hassas cihazların bozulmasını engeller; bu, özellikle yüksek teknoloji üretim tesislerinde kritik bir gerekliliktir.
- ESD özellikli ayakkabıların kullanımı, sadece ayakkabı ile sınırlı kalmamalı; çalışanlar, ESD uyumlu önlükler ve bileklikler gibi diğer ekipmanlarla da desteklenmelidir; bu, topraklama sürekliliğini sağlamak için hayati bir adımdır.
- Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği ve ilgili İSG mevzuatı çerçevesinde, hassas elektronik cihazların



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 189

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Antistatik ve ESD arasındaki farkı netleştirin.
- Kritik nokta: ESD ayakkabının elektronik cihazları korumak için tasarlandığını vurgulayın.
- Gerçek örnek: Bir bilgisayar üretim hattındaki hassasiyeti anlatın.

Çalışma Ortamına Göre Ayakkabı Seçimi

- İşyerindeki risk değerlendirmesi sonuçlarına göre, çalışılan ortamın elektriksel özellikleri belirlenmeli ve buna uygun ayak koruyucusu seçilmelidir; izolasyon, antistatik veya ESD özellikleri birbirinin yerine kullanılmamalıdır.
- Nemli veya ıslak ortamlarda yalıtım direnci değişebileceği için ayakkabı seçiminde ortam koşulları göz önünde bulundurulmalıdır; Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, seçilen KKD çalışanın konforunu bozmayacak şekilde olmalıdır.
- Ayakkabıların düzenli bakım ve temizliği, elektriksel özelliklerin korunması için zorunludur; taban altında biriken kir, toz veya metalik parçalar ayakkabının direnç değerini değiştirerek güvenlik işlevini yitirmesine neden olabilir.
- Çalışanlara, seçilen ayakkabının neden o ortam için uygun olduğu konusunda eğitim verilmeli ve ayakkabıların hasar görmesi durumunda derhal yenisi ile değiştirilmesi gerektiği hatırlatılmalıdır; ayakkabıların kullanım ömrü dolduğunda,



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 190

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Risk değerlendirmesinin seçimdeki rolünü hatırlatın.
- Kritik nokta: Yanlış ayakkabı kullanımının yaratacağı riskleri anlatın.
- Gerçek örnek: Kirli tabanların iletkenliği nasıl bozduğunu belirtin.

Ayak Koruyucularında Ağırılık Yönetimi

Ayak koruyucularının toplam ağırlığı, özellikle uzun süreli ayakta yapılan çalışmalarda çalışan yorgunluğunu doğrudan etkileyen kritik bir faktördür. Ağır ayakkabılar bacak kasları üzerinde ek yük oluşturarak gün sonunda ciddi kas ağrılarına ve hareket kısıtlılığına yol açabilir.

Güncel teknolojilerle üretilen kompozit burunlu koruyucular, çelik burunlu modellere göre çok daha hafiftir ve koruma seviyesinden ödün vermeden kullanıcıya hareket kolaylığı sağlar. İşveren, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, çalışanın fiziksel yapısına en uygun donanımı seçmekle yükümlüdür.

Hafif malzemelerin seçimi, kaza riskinin yüksek olduğu sahalarda bile çevikliği artırarak çalışanın tehlikelerden daha hızlı uzaklaşmasına olanak tanır. Ayakkabı ağırlığı, yapılacak işin türüne ve çalışma süresine göre optimize edilerek seçilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 191

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ayakkabı ağırlığının çalışan yorgunluğu üzerindeki kümülatif etkisini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Hafif materyallerin (kompozit) kullanımının uzun vardiyalarda verimliliği nasıl artırdığını anlatın.
- İnteraktif soru: Çalışanlara kullandıkları ayakkabıların gün sonunda bacaklarında ağırılık yapıp yapmadığını sorun.

Ayak ve Bilek Desteğinin Önemi

Ayak bileği desteği, özellikle engebeli veya kaygan zeminlerde çalışan personel için burkulma ve incinme gibi yaralanmaları önleyen en temel güvenlik unsurlarından biridir. Yüksek konçlu bot modelleri, ayak bileğini stabil tutarak ani hareketlerde oluşabilecek doku zedelenmelerini minimize eder.

Tabanın sağladığı ark desteği, ayağın doğal kavisini koruyarak vücut ağırlığının yere eşit dağıtılmasını sağlar ve uzun vadede iskelet sistemi bozukluklarını engeller. Bu özellik, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işverenin sağlaması gereken ergonomik çalışma koşullarının bir parçasıdır.

Orta taban teknolojileri, darbe emici özellikler taşıyarak sert zeminlerde çalışırken omurga üzerine binen yükü azaltır ve eklem sağlığını korur. Destekleyici yapılar, gün boyu ayakta duran personelin konforunu artırarak işe odaklanma kapasitesini yükseltir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 192

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Bilek burkulmalarının iş kazalarındaki payını belirtin.
- Gerçek örnek: Yüksek konçlu botların engebeli sahalardaki koruyuculuğundan bahsedin.
- İnteraktif soru: Düşük kaliteli tabanların uzun vadede bel sağlığına etkisini tartışın.

Konfor ve Hijyen Standartları

Ayak sağlığı açısından nefes alabilen iç astar malzemeleri, ayakkabı içindeki nem dengesini kontrol ederek mantar ve diğer enfeksiyon oluşumlarını engellemede hayati bir rol oynar. Terletmeyen materyaller, uzun süreli kullanımlarda hijyenik bir ortam oluşturarak çalışanın genel sağlığını destekler.

Nem yönetimi sağlayan iç tabanlıklar, teri hızlıca dışarı atarak ayakların kuru kalmasını sağlar ve bu da konforu doğrudan artırır. Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, donanımların ergonomik olmasını ve kullanıcının sağlık durumuna uygunluğunu zorunlu kılar.

Ayakkabı içindeki dikişsiz yapı veya minimize edilmiş dikişler, sürtünmeye bağlı oluşabilecek su toplaması ve yara risklerini ortadan kaldırarak konfor seviyesini üst düzeye taşır. Ergonomik tasarım, çalışanın işine odaklanmasını sağlayan temel faktörlerden biridir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Hijyenik ayakkabının çalışan sağlığına etkisini anlatın.
- Gerçek örnek: Nem yönetimi sağlayan materyallerin yaz aylarındaki önemini vurgulayın.
- İnteraktif soru: Terleme sorunu yaşayan çalışanların çözüm arayışlarını dinleyin.

Ayakkabı Uyumu ve Ergonomik Uyum

Ayakkabının ayağa tam uyumu, numara seçiminden öte genişlik ve yükseklik gibi anatomik özelliklerin doğru belirlenmesiyle mümkündür. Yanlış numara seçimi, ayak parmaklarında şekil bozukluklarına ve dolaşım problemlerine yol açabileceği için kişiye özel deneme süreci şarttır.

Bağcık veya cırt cırt gibi ayarlama mekanizmaları, ayakkabının ayak üzerinde sabit kalmasını sağlayarak hareket sırasında ayağın ayakkabı içinde kaymasını engeller. Bu durum, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu gereğince işverenin denetim yükümlülüğü altındadır.

Ayak yapısına uygunluk, günün farklı saatlerinde oluşabilecek doğal şişmeler göz önünde bulundurularak değerlendirilmeli ve doğru genişlikte ayakkabılar tercih edilmelidir. Tam oturan ayakkabılar, kaza anında koruma özelliklerinin maksimum düzeyde çalışmasını sağlar.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 194

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ayakkabının sadece numara değil, kalıp olarak da uygun olması gerektiğini açıklayın.
- Gerçek örnek: Gün boyu şişen ayaklar için ayarlanabilir sistemlerin avantajını anlatın.
- İnteraktif soru: Ayakkabılarınızın ayağınızda kaydığını hissettiğiniz anlar oldu mu?

İş Elbiselerinde Uygun Kesim ve Tasarım

İş elbiseleri ve tulumlar, çalışanın hareket kabiliyetini kısıtlamayacak şekilde tasarlanmalı; Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği ergonomik yapıda olmalıdır.

Elbise kesimi, hareketli makine parçalarına dolanma riskini minimize edecek şekilde vücuda uygun olmalı; bol veya sarkan kısımlar, takılma veya sıkışma gibi mekanik tehlikelere karşı mutlaka önlenmelidir.

Çalışma ortamındaki fiziksel risklere göre tasarım belirlenmeli; örneğin, yüksekten düşme riskinin olduğu yerlerde elbiseler, kemer veya diğer emniyet donanımları ile uyumlu bir şekilde kullanılmalıdır.

İşveren, çalışanların vücut ölçülerine uygun donanımları temin etmekle yükümlüdür; yanlış beden veya uygunsuz kesim, çalışanın iş verimini düşürdüğü gibi kaza riskini de doğrudan artırmaktadır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 195

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kıyafetin sadece bir örtü değil, teknik bir donanım olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Hareketli parçalara dolanma sonucu yaşanan kazalardan bahsedin.
- İnteraktif soru: Çalışırken kıyafetinizin hareketinizi kısıtladığını hissettiğiniz durumlar oldu mu?

Vücut Koruyucular ile Risklerin Engellenmesi

İş elbiseleri, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, maruz kalınan tehlikelere karşı bariyer görevi görmeli; kimyasal sıçramalar, termal etkiler veya mekanik darbeleri engellemelidir.

Kumaş seçimi, çalışma ortamının özelliklerine göre yapılmalı; yanmaz, antistatik, su geçirmez veya yüksek görünürlüklü gibi özel koruyucu özellikler, risk değerlendirmesi sonuçlarına göre belirlenmelidir.

İş elbiseleri, vücudu dış etkenlerden korurken aynı zamanda terleme ve ısı stresi gibi konularda da çalışanın konforunu bozmayacak nefes alabilir özelliklere sahip malzemelerden üretilmelidir.

Donanımın koruyuculuk düzeyi, uluslararası standartlara (EN standartları) uygun olarak seçilmeli; işveren, bu donanımların ilgili standartlara uygunluğunu belgelendirmek ve denetlemekle sorumlu tutulmaktadır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 196

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Koruyucu donanımın bir savunma hattı olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Kimyasal madde ile temas eden kumaşların koruyuculuk etkisi.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız ortamda hangi tehlikelere karşı koruyucu elbiseye ihtiyaç duyuyorsunuz?

İş Elbiselerinin Hijyeni ve Bakım Süreçleri

İş elbiselerinin temizliği, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik çerçevesinde, çalışanın sağlığını korumak adına düzenli olarak yapılmalıdır.

Kirlenmiş elbiseler, özellikle kimyasal veya biyolojik maddelerle temas etmişse, işyeri ortamında veya evde yıkanmamalı; uygun endüstriyel temizleme yöntemleri ile arındırılmalıdır.

Bakım talimatlarına uyulması, elbiselerin koruyucu özelliklerini kaybetmemesi için kritiktir; yanlış yıkama sıcaklığı veya deterjan kullanımı, kumaşın yapısını bozarak güvenlik seviyesini düşürebilir.

İşveren, kirlenen kişisel koruyucu donanımların temizlenmesi, bakımı ve gerektiğinde onarımı için gerekli organizasyonu sağlamalı, bu süreçlerin takibini kayıt altına almalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 197

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kirlenmiş kıyafetin sadece kirli olmadığını, risk taşıdığını vurgulayın.
- Gerçek örnek: Evde yıkanan kıyafetlerin aile bireylerine bulaştırdığı kimyasallar.
- İnteraktif soru: İş elbiselerinizi temizlemek için ne gibi yöntemler kullanıyorsunuz?

KKD Ömrü ve Değişim Kriterleri

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, iş elbiseleri hasar gördüğünde, işlevselliğini yitirdiğinde veya kirlenmesi giderilemediğinde derhal değiştirilmelidir.

Donanımın kullanım ömrü, üretici talimatları ve kullanım sıklığına göre takip edilmeli; aşınan, yırtılan veya koruyucu özelliğini kaybeden elbiseler, tehlike arz edeceği için kullanılmamalıdır.

Çalışanlar, kullandıkları elbiselerde herhangi bir hasar veya bozulma fark ettiklerinde durumu derhal amirlerine bildirmeli; arızalı donanımla çalışmaya devam etmek, iş kazalarına davetiye çıkarmaktadır.

İşveren, koruyucu donanımların yenilenmesi sürecinde çalışan görüşlerini almalı ve her zaman yeni, işlevsel ve standartlara uygun donanımların kullanıma hazır bulunmasını sağlamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Donanımın bir ömrü olduğunu ve bu ömrün güvenlik sınırı olduğunu anlatın.
- Gerçek örnek: Yırtık bir elbisenin kimyasal sızıntıya yol açması.
- İnteraktif soru: Kıyafetinizdeki bir hasarı fark ettiğinizde ne yaparsınız?

Kimyasal Koruyucu Giysilerde Tip Seçimi

Kimyasal koruyucu giysilerin seçiminde, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği risk değerlendirmesi temel alınmalıdır; tehlikeli maddenin fiziksel hali (sıvı, gaz, toz) ve maruziyet miktarı seçimi belirler.

Tip 3 giysiler yüksek basınçlı sıvı jetlerine karşı, Tip 4 giysiler sıvı spreylere karşı, Tip 5 giysiler katı parçacıklara karşı ve Tip 6 giysiler ise hafif sıvı sıçramalarına karşı koruma sağlamak üzere tasarlanmıştır.

Giysi tipi belirlenirken çalışma ortamındaki tüm kimyasal riskler göz önünde bulundurulmalı ve çalışanın hareket kabiliyetini kısıtlamayacak, işin gerektirdiği ergonomik şartları sağlayan doğru tip seçilmelidir.

Yanlış tip seçimi, koruyucu giysinin kimyasal maddeyi geçirmesine veya çalışanın çalışma esnasında giysiye takılarak kaza yapmasına neden olabilir; bu nedenle her zaman üretici teknik bilgi föyü incelenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 199

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kimyasal risklerin belirlenmesinin önemini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Sıvı sıçraması olan bir proseste neden Tip 6 yerine Tip 4 seçilmesi gerektiğini açıklayın.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız alanda hangi Tip giysiler kullanılıyor?

Geçirmezlik Özellikleri ve Bariyer Performansı

Kimyasal maddelerin koruyucu giysiden geçişi iki şekilde gerçekleşir: Penetrasyon (gözeneklerden veya dikişlerden fiziksel geçiş) ve Permeasyon (kimyasalın moleküler düzeyde kumaşın içinden difüzyonu).

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik uyarınca, seçilen kumaşın kullanılan kimyasala karşı bariyer direnci laboratuvar testleri ile kanıtlanmış olmalı ve 'geçiş süresi' verisi dikkate alınmalıdır.

Geçirmezlik performansı sadece kumaşın değil, aynı zamanda giysi dikişlerinin ve fermuar bölgelerinin de sızdırmazlık kalitesine bağlıdır; zayıf dikişler kimyasalın içeri girmesine izin vererek koruyuculuğu tamamen ortadan kaldırır.

Çalışanların maruz kaldığı kimyasalların güvenlik bilgi formlarındaki (GBF) uyarılar okunmalı, kumaşın bu kimyasallara karşı ne kadar süre koruma sağladığı (breakthrough time) mutlaka kontrol edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 200

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Penetrasyon ve permeasyon farkını açıklayın.
- Gerçek örnek: Dikiş yerlerinden sızan kimyasalların neden olduğu deri yanıklarını hatırlatın.
- İnteraktif soru: Kumaşın geçirmezlik test raporlarını hiç incelediniz mi?

Sıvı Sıçraması ve Sprey Etkilerine Karşı Önlemler

Tip 3 ve Tip 4 koruyucu giysiler, sıvıların basınçlı püskürtüldüğü veya yoğun spreylere maruz kaldığı ortamlarda çalışanın cildiyle temasını engellemek için tasarlanmış özel sızdırmazlık sistemlerine sahiptir.

Bu tür giysilerde genellikle fermuar üzerindeki koruyucu kapaklar (flaplar) ve dikişlerin üzerine uygulanan özel bantlar sayesinde sıvının içeriye sızması engellenir; bu donanımların bütünlüğü her kullanım öncesi kontrol edilmelidir.

Sprey etkisi olan alanlarda çalışırken giysinin eldiven ve botlarla olan birleşme noktaları da kritik öneme sahiptir; bu bölgelerden kimyasal sızıntısını önlemek için uygun bantlama veya entegre bağlantı yöntemleri kullanılmalıdır.

Kullanım sonrası giysi üzerinde biriken kimyasallar, giysiyi çıkarırken çalışana temas etmemesi için dekontaminasyon (temizleme) prosedürlerine uygun şekilde uzaklaştırılmalı veya güvenli bir şekilde bertaraf edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 201

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Sprey etkisi olan çalışma ortamlarının tehlikesini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Eldiven ve giysi birleşim yerlerinden sızıntı vakalarını anlatın.
- İnteraktif soru: Giysiyi çıkarırken kimyasal bulaşmasını nasıl önleriz?

Giysi Uygunluğu ve Kullanım Kriterleri

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, koruyucu giysiler çalışanın vücut ölçülerine uygun olmalı ve çalışma hareketlerini kısıtlamayacak şekilde seçilmelidir; bol giysiler makinelere takılma riski yaratır.

Giysilerin kullanım ömrü, üretici tavsiyelerine ve kimyasalın yoğunluğuna göre değişir; hasar görmüş, dikişleri açılmış veya yüzeyi kimyasal ile kirlenmiş giysiler asla tamir edilmemeli, derhal değiştirilmelidir.

Çalışanlar, giysilerin nasıl giyileceği ve çıkarılacağı konusunda uygulamalı eğitim almalı; özellikle giysiyi çıkarma aşamasında kirli yüzeyin cilde temas etmemesi için gereken teknikler gösterilmelidir.

İşveren, giysilerin temiz, sağlam ve işlevsel durumda tutulmasından sorumludur; kişisel koruyucu donanımların periyodik kontrolleri yapılmalı ve bu kontroller kayıt altına alınarak izlenebilirlik sağlanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Uygun giysi seçiminin hem güvenlik hem konfor için önemini belirtin.
- Gerçek örnek: Yanlış beden kullanımı nedeniyle yaşanan hareket kısıtlılığı ve kaza riski.
- İnteraktif soru: Hasarlı bir giysiyi ne yaparsınız?

Yüksek Görünürlükte Reflektif Malzemeler

Reflektif şeritler, üzerlerine düşen ışığı kaynağına geri yansıtarak kullanıcının karanlık ortamlarda fark edilmesini sağlayan özel optik yapılardır.

Bu malzemeler, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği düşük ışıklı veya gece çalışma ortamlarında kullanımı zorunlu olan donanımlardır.

Reflektif yüzeylerin etkinliği, temizlik ve aşınma durumuna göre değiştiğinden düzenli kontrol edilmeleri iş güvenliği açısından kritik bir gerekliliktir.

Çalışanların araç trafiği olan bölgelerde veya şantiye sahalarında görünürlüğünü artırmak için bu donanımların bütünlüğü her vardiya öncesi denetlenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 203

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Reflektif malzemelerin sadece ışık vurduğunda parladığını unutmayın.
- Gerçek örnek: Gece çalışan bir personelin reflektif yelek sayesinde araç sürücüsü tarafından fark edildiği bir durumu anlatın.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız alanda reflektif yeleklerin aşınmış olduğunu fark ederseniz ne yaparsınız?

EN ISO 20471 Standart Gereklilikleri

EN ISO 20471 standardı, yüksek görünürlüklü giysilerin tasarım, renk ve reflektif performans kriterlerini belirleyen uluslararası geçerliliği olan teknik şartnamedir.

Bu standart kapsamında giysilerin floresan zemin malzemesi ve retro-reflektif şeritlerin yüzey alanları, maksimum görünürlük sağlayacak şekilde hassasiyetle hesaplanmıştır.

Sertifikalı bir yüksek görünürlük giysisi, hem gündüz hem de gece koşullarında çalışan güvenliğini sağlamak amacıyla bağımsız testlerden geçirilmiş olmalıdır.

İşverenler, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca yalnızca ilgili standartlara uygun, CE işaretli koruyucu donanımları çalışanlara temin etmekle yükümlüdür.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 204

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Standartların neden bu kadar katı olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Standart dışı yeleklerin ışığı yansıtmadığı için yaşanan bir vaka örneği verin.
- İnteraktif soru: Kullandığınız yeleklerde CE işareti ve EN ISO 20471 ibaresini kontrol ettiniz mi?

Görünürlük Sınıfları (Sınıf 1, 2 ve 3)

Sınıf 1, en düşük görünürlük seviyesini temsil eder ve araç trafiğinin olmadığı veya çok yavaş olduğu özel alanlarda sınırlı koruma sağlar.

Sınıf 2, orta düzeyde görünürlük gerektiren şantiye ve depo gibi alanlarda, Sınıf 1'e göre daha geniş reflektif yüzey alanı sunarak güvenliği artırır.

Sınıf 3, en yüksek görünürlük seviyesini temsil eder ve yoğun trafikli otoyollar veya havaalanı gibi yüksek riskli alanlarda çalışma için zorunludur.

İSG uzmanları tarafından yapılan risk değerlendirmesi sonucunda, çalışma ortamının tehlike seviyesine göre en uygun sınıflandırmaya sahip giysi seçilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 205

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Sınıflandırmanın neden risk seviyesine göre yapıldığını açıklayın.
- Gerçek örnek: Havaalanı pistinde çalışan birinin Sınıf 3 giymesi neden zorunludur?
- İnteraktif soru: Sizce sizin çalışma alanınız hangi sınıf görünürlük gerektiriyor?

Gündüz ve Gece Görünürlüğü Dengesi

Floresan malzemeler, gün ışığında yüksek görünürlük sağlayarak arka plandan kolayca ayırt edilmeyi sağlayan canlı renkler (turuncu, sarı) sunar.

Retro-reflektif şeritler ise karanlıkta far ışığı gibi yapay ışık kaynaklarını yansıtarak gece saatlerinde çalışanın fark edilmesini mümkün kılar.

Tam bir güvenlik için giysilerin gündüz floresan parlaklığı ile gece reflektif yansıtma kapasitesinin uyumlu olması gereklidir.

6331 sayılı Kanun ve ilgili yönetmelikler çerçevesinde, giysilerin her türlü ışık koşulunda maksimum görünürlük sağlaması temel bir işveren sorumluluğudur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 206

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İnsan gözünün gündüz ve gece farklı algıladığını belirtin.
- Gerçek örnek: Gündüzleri parlak turuncu yeleğin neden daha iyi fark edildiğini anlatın.
- İnteraktif soru: Gece çalışırken yeleğinizin dışındaki bölgelerde ek yansıtıcı kullanıyor musunuz?

Sıcak ve Soğuk Ortamlarda Termal Koruma

- Aşırı sıcak veya soğuk çalışma ortamlarında vücut ısını korumak amacıyla kullanılan termal giysiler, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik kapsamında değerlendirilir ve işveren tarafından ücretsiz temin edilmelidir.
- Soğuk hava depoları veya açık saha kış çalışmaları gibi ortamlarda, vücudun ısı kaybını engelleyen ve kan dolaşımını stabilize eden katmanlı giysi sistemleri kullanılmalıdır; bu giysilerin nefes alabilir olması ter birikimini önleyerek donma riskini azaltır.
- Yüksek sıcaklık bulunan dökümhaneler veya fırın çevrelerinde, dış ortam ısının vücuda geçişini yavaşlatan yansıtıcı veya ısı emici özellikli giysiler tercih edilmelidir; bu ekipmanlar işçinin ısı stresine karşı korunmasında kritik bir role sahiptir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 207

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Termal stresin sadece sıcakla değil, soğukla da ilgili olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Soğuk hava deposunda çalışanların katmanlı giyinme prensibini anlatın.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız ortamda ısı kaynakları nelerdir?

İzolasyon Özellikleri ve Isı Transferi

- Termal koruyucu giysilerin temel amacı, ısı transferini (iletim, taşınım ve ışıınım) en aza indirerek vücudun termal dengesini korumaktır; bu izolasyon değeri, giysinin kumaş yapısı, dokuma yoğunluğu ve hava hapsetme kapasitesi ile doğrudan ilişkilidir.
- Çok katmanlı izolasyon sistemlerinde, katmanlar arasındaki hava boşluğu en etkili yalıtkan görevi görür; bu nedenle giysilerin vücuda tam oturması ancak hareket kabiliyetini kısıtlamaması, yalıtım verimliliği açısından hayati önem taşır.
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, izolasyon sağlayan giysilerin bakım ve temizlik talimatlarına uyulmalıdır; yanlış yıkama yöntemleri lif yapısını bozarak giysinin yalıtım özelliğini kalıcı olarak kaybetmesine neden olabilir.
- Isı yalıtımı sağlayan donanımların etkinliği, ortamdaki nem oranıyla da değişmektedir; ıslanan izolasyon katmanları ısı



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 208

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İzolasyonun nasıl çalıştığını basit bir fizik prensibiyle açıklayın.
- Gerçek örnek: Islak bir montun soğuğu daha fazla geçirmesi durumunu anlatın.
- İnteraktif soru: Kışlık kıyafetlerinizde neden katmanlı giyinirsiniz?

Alev Geciktirici Giysilerin İşlevi

- Alev geciktirici giysiler, ani parlama veya açık alevle temas durumunda yanmayı yavaşlatan veya kendi kendine sönen kimyasal yapıdaki kumaşlardan üretilir; bu giysiler, kullanıcının güvenli alana kaçabilmesi için gereken kritik süreyi sağlar.
- Bu koruyucu donanımlar, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun gerektirdiği risk önleme prensibi çerçevesinde, özellikle kaynak, petrol, gaz ve kimya sektörlerinde çalışanlar için zorunlu bir güvenlik önlemidir.
- Alev geciktirici özellik, kumaşın üretiminde kullanılan liflerin doğal yapısından veya kumaşa uygulanan özel kimyasal apre işlemlerinden kaynaklanabilir; apre işlemlerinin zamanla aşınabileceği unutulmamalı ve periyodik performans testleri yapılmalıdır.
- Kullanıcılar, alev geciktirici giysilerin altında sentetik (nylon, polyester gibi) iç çamaşırı giymemelidir; çünkü bu



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 209

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Alev geciktiricinin yanmazlık değil, yanmayı geciktirme olduğunu netleştirin.
- Gerçek örnek: Kaynakçıların kıyafetlerinin neden özel olduğunu belirtin.
- İnteraktif soru: Altına giyilen kıyafetlerin önemi hakkında bilginiz var mı?

Termal Giysilerde Uygunluk ve Seçim Kriterleri

- Termal koruyucu giysi seçimi, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, çalışılan ortamın risk profiline ve çalışanların vücut yapısına uygun şekilde, ergonomik bir yaklaşımla gerçekleştirilmelidir.
- Seçim aşamasında, giysinin sadece koruma performansı değil, aynı zamanda çalışanın hareket kabiliyetini engellememesi ve diğer KKD'lerle (baret, eldiven, ayakkabı) uyumlu olması da dikkate alınmalıdır; uyumsuz donanımlar yeni tehlikelere yol açabilir.
- İşveren, seçilen termal giysilerin kullanım süresi boyunca etkinliğini koruyup korumadığını düzenli kontrollerle takip etmeli ve yıpranmış, hasar görmüş veya fonksiyonunu yitirmiş donanımları gecikmeksizin yenisiyle değiştirmelidir.
- Çalışanlara, donanımların doğru kullanımı, saklama koşulları ve temizlik prosedürleri hakkında uygulamalı eğitim



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 210

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD seçiminin bir mühendislik kararı olduğunu hatırlatın.
- Gerçek örnek: Yanlış bedende bir koruyucu giysinin işçiyi nasıl kısıtladığını anlatın.
- İnteraktif soru: KKD'nizi seçerken rahatlığa dikkat ediyor musunuz?

Kaynak İşlemlerinde Isı ve Kıvılcım Riski

Kaynak ve kesme işlemleri sırasında etrafa saçılan yüksek sıcaklıktaki metal kıvılcımları, ciddi yanıklara ve yangın riskine yol açabilir. Bu ortamda çalışanların vücutlarını dış etkenlerden koruyacak ısıya dayanıklı kıyafetler giymesi zorunludur.

Kıvılcımların cilde teması, ani termal yanıklara neden olduğu gibi, sentetik kumaşların eriyerek cilde yapışmasına ve hasarın derinleşmesine sebebiyet verir. Bu nedenle, ısıya ve aleve dayanıklı materyallerin kullanımı teknik bir gerekliliktir.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu gereği, işveren çalışma ortamındaki riskleri analiz ederek uygun koruyucu ekipmanları belirlemeli ve çalışanların bu risklere karşı tam korumasını sağlamalıdır.

Çalışma alanındaki hava akımı, kıvılcımların geniş bir alana yayılmasına neden olabilir; bu nedenle koruyucu



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 211

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kaynak işlemlerindeki termal riskleri vurgulayın.
- Gerçek örnek: Kıvılcım sıçraması kaynaklı yanık vakalarından bahsedin.
- İnteraktif soru: Çalışma ortamınızda kıvılcım koruması için aldığınız önlemler nelerdir?

Deri Koruyucuların Özellikleri ve Seçimi

Kaynak önlüğü ve deri koruyucular, yüksek ısıya ve mekanik darbelere karşı mükemmel direnç gösteren doğal deri malzemedен üretilir. Deri, nefes alabilen yapısı ve esnekliği sayesinde uzun süreli kullanımlarda dahi konfor sağlar.

Deri koruyucuların dikişlerinde, ısıya dayanıklı kevlar veya benzeri yanmaz iplikler kullanılmalıdır; standart iplikler yüksek sıcaklıkta hemen eriyerek önlüğün parçalanmasına neden olur. Kaliteli deri koruyucular, erimiş metal sıçramalarına karşı doğal bir bariyerdir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, seçilen deri ekipmanların yapılacak işin tehlike sınıfına ve ısı yüküne uygunluğu, teknik şartnamelerle teyit edilmelidir.

Deri malzemenin kalınlığı, maruz kalınan ısı seviyesine göre seçilmelidir. Çok ağır kaynak işlerinde kalın ve işlenmiş deri tercih edilirken, hafif işlerde daha esnek yapılı deri koruyucular hareket kabiliyetini artırır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 212

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Derinin kaynakçılıkta neden standart olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Yanmaz ipliklerin önemine dair bir teknik detay verin.
- İnteraktif soru: Kullandığınız önlüklerin dikişlerini incelediniz mi?

Vücut Koruyucularının Doğru Kullanımı

Kaynak önlüğü, omuzlardan başlayarak diz altına kadar uzanmalı ve gövdeyi tam olarak kapatmalıdır. Önlüğün vücuda tam oturması, hareket halindeyken kıvılcımların içeri girmesini engeller ve koruma etkinliğini en üst seviyeye çıkarır.

Kolluklar, eldivenlerle birlikte kullanıldığında tam bir koruma sağlar; eldiven ve kolluk arasında açıklık kalmamasına dikkat edilmelidir. Bu birleşim bölgesi, erimiş metal sıçramalarının en sık girdiği ve yanıklara sebep olduğu kritik bir noktadır.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, tüm koruyucu donanımlar çalışanlara ücretsiz sağlanmalı ve kullanımı iş güvenliği uzmanı tarafından periyodik olarak denetlenmelidir.

Çalışanlar, koruyucu giysilerini sadece kaynak yaparken değil, taşlama veya metal kesme gibi kıvılcım üreten tüm işlemler sırasında eksiksiz bir şekilde kullanmakla yükümlüdür.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Önlük ve kolluk uyumunun önemini belirtin.
- Gerçek örnek: Eldiven ve kolluk arasındaki boşlukların yarattığı riskler.
- İnteraktif soru: KKD'lerinizi kullanırken en çok hangi bölgede zorlanıyorsunuz?

Bakım, Onarım ve Değişim Kriterleri

Deri önlük ve kolluklar, her kullanımdan önce gözle kontrol edilmeli; çatlaklar, derin yanık izleri veya dikiş sökükleri tespit edilirse ekipman derhal kullanım dışı bırakılmalıdır. Hasarlı deri, koruyucu özelliğini yitirmiştir.

Derinin temizliği üretici talimatlarına göre yapılmalı; aşırı yağlanan veya kimyasallarla temas eden deri malzemeler, yanıcı hale gelebileceği için temizlenmeli veya gerekirse değiştirilmelidir. Yanlış temizlik derinin sertleşmesine ve çatlamasına neden olur.

Ekipmanın ömrü, kullanım yoğunluğuna ve ısı maruziyetine bağlıdır. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, ekipmanların periyodik kontrolü ve deforme olmuş parçaların yenisiyle değişimi işverenin yasal sorumluluğundadır.

Kullanım ömrünü tamamlamış veya koruma fonksiyonunu yitirmiş tüm deri koruyucular, iş güvenliği uzmanının onayıyla



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 214

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ekipman ömrünün kısıtlı olduğunu hatırlatın.
- Gerçek örnek: Çatlamış veya sertleşmiş derinin neden koruma sağlamadığını anlatın.
- İnteraktif soru: Hasarlı bir ekipmanı bildirme süreciniz nasıl işliyor?

Tam Vücut Emniyet Kemerı Tasarımı

Tam vücut emniyet kemerleri, düşme anında vücuda gelen şok kuvvetlerini omuz, uyluk ve bel bölgesine eşit şekilde dağıtmak üzere tasarlanmıştır. Bu tasarım, vücudun askıda kalması durumunda hayati organlar üzerindeki baskıyı minimize eder ve askı travması riskini azaltmaya yardımcı olur.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, yüksekte yapılan çalışmalarda düşmeyi durdurucu sistemler içerisinde tam vücut emniyet kemeri kullanımı zorunludur. Bel tipi kemerler, sadece çalışma yerini sabitlemek için kullanılmalı, düşme riski olan alanlarda asla tek başına tercih edilmemelidir.

Kemerin dokuma malzemesi, yüksek mukavemetli sentetik liflerden üretilmekte olup aşınma ve kimyasal etkilere karşı dirençli bir yapıya sahiptir. Çalışanın çalışma ortamındaki risklere uygun olarak seçilen bu ekipman, hareket kabiliyetini kısıtlamayacak şekilde ergonomik olarak tasarlanmıştır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 215

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Tam vücut kemerinin neden sadece bel tipi kemerdan daha güvenli olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Vücudun ağırlık merkezinin nasıl korunduğunu vurgulayın.
- İnteraktif soru: Sadece bel kemeri kullanmanın yüksekte çalışırken neden tehlikeli olduğunu tartışın.

Bağlantı Noktaları ve D-Halkaların Rolü

D-halkaları, kemerin üzerindeki en kritik bağlantı noktalarıdır ve düşmeyi durdurucu sistemlerin karabina ile sabitlenmesini sağlar. Sırt bölgesindeki D-halkası düşmeyi durdurmak için tasarlanmışken, göğüs bölgesindekiler genellikle tırmanma veya kurtarma operasyonlarında kullanılır.

Bağlantı noktalarının seçiminde çalışılan alanın geometrisi ve düşme mesafesi dikkate alınmalıdır; yanlış noktadan yapılan bağlantı vücudun kontrolsüz dönmesine neden olabilir. D-halkalarının her zaman üretici tarafından belirlenen standartlara uygun olarak kullanılması, sistemin güvenli çalışması açısından hayati önem taşır.

Bel kısmında bulunan yan D-halkaları, düşmeyi durdurmak için değil, sadece çalışma pozisyonunu sabitlemek amacıyla kullanılmalıdır. Bu noktalar, çalışanın ellerini serbest bırakarak işe odaklanmasını sağlar ancak yüksekte düşme durumunda koruma sağlamayacağı için ana bağlantı noktası olarak kesinlikle kullanılmamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 216

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: D-halkalarının konumuna göre kullanım amacının değiştiğini anlatın.
- Gerçek örnek: Sırt D-halkasının düşme anında vücudu dik tuttuğunu gösterin.
- İnteraktif soru: Yan D-halkalarının düşme anında neden kullanılmaması gerektiğini sorun.

Kemerin Doğru Ayarlanması ve Vücuda Uyumu

Emniyet kemerinin vücuda tam uyum sağlaması için bacak, omuz ve göğüs kayışlarının her kullanım öncesinde çalışanın bedenine göre ayarlanması gerekir. Çok gevşek ayarlanmış bir kemer, düşme anında çalışanın kemerdan kaymasına veya ciddi yaralanmalara yol açabilir; bu nedenle kayışlar sıkı ancak hareketi engellemeyecek şekilde ayarlanmalıdır.

Göğüs kayışı, göğüs kafesinin ortasında konumlandırılmalı ve bağlantı noktası tam merkezde tutulmalıdır; bu, düşme anında vücudun dengeli bir şekilde asılı kalmasını sağlar. Kemerin bacak kayışları, oturma pozisyonunda rahatsızlık vermeyecek ancak düşme anında yükü bacaklara aktaracak şekilde sıkılaştırılmalıdır.

Kemer ayarlarının doğruluğunu test etmek için, tüm kayışlar kapatıldıktan sonra çalışanın hafifçe çömelerek hareket kabiliyetini ve konforunu kontrol etmesi önerilir. Ayarların kaymaması için tokaların kilitlendiğinden emin olunmalı ve



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 217

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yanlış ayarlanmış bir kemerin düşüş anında yarattığı riski anlatın.
- Gerçek örnek: İki parmak kuralını (kayış ile vücut arasında iki parmak boşluk) hatırlatın.
- İnteraktif soru: Kemerin çok gevşek olmasının ne gibi sonuçlar doğurabileceğini sorun.

Kullanım Öncesi Periyodik Kontrol Prosedürleri

Her kullanımdan önce kemerin dokuma şeritleri, dikişleri, metal tokaları ve D-halkaları detaylı bir şekilde görsel kontrolden geçirilmelidir. Dokumalarda meydana gelen kesikler, yanık izleri veya kimyasal yanıklar gibi hasarlar, ekipmanın taşıma kapasitesini düşürür ve bu durum ekipmanın derhal kullanımdan çekilmesini gerektirir.

Metal aksamaların yüzeyinde korozyon, çatlak veya deformasyon olup olmadığı dikkatle incelenmeli, tokaların düzgün çalışıp çalışmadığı test edilmelidir. Dikişlerde açılma veya ipliklerin kopması gibi belirtiler, yük altında patlama riski taşıdığı için güvenlik açısından kabul edilemez bir durumdur ve acilen raporlanmalıdır.

Ekipmanın sicil kartı üzerinde yer alan son periyodik muayene tarihleri kontrol edilmeli ve yönetmelik gereği yetkili kişilerce yapılan yıllık kontrollerin güncelliği doğrulanmalıdır. Hasarlı veya miadı dolmuş ekipmanlar, yanlışlıkla kullanılmaması için işyerinde işaretlenmeli veya imha edilmek üzere ayrılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 218

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ekipman kontrolünün hayati bir zorunluluk olduğunu hatırlatın.
- Gerçek örnek: Dokumadaki küçük bir kesiğin neden tehlikeli olduğunu açıklayın.
- İnteraktif soru: Hasarlı bir ekipmanı gördüğünüzde ilk yapmanız gereken nedir?

Şok Emici Kordonlarda Enerji Sönümlleme

Şok emici kordonlar, düşme esnasında vücuda aktarılan darbe kuvvetini minimize etmek için tasarlanmış özel ekipmanlardır; bu donanımlar, düşüş anında yırtılan veya açılan bir mekanizma ile kinetik enerjiyi sönümler. Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, bu ekipmanların dinamik testlerden geçmiş olması ve düşüş sonrası durdurma kuvvetini 6 kN seviyesinin altında tutması gerekmektedir. Enerji sönümleyiciler, tek kullanımlık olup bir kez açıldıktan sonra derhal hizmetten çekilmeli ve yenisiyle değiştirilmelidir; hiçbir şekilde onarılarak tekrar kullanılmamalıdır. Bu ekipmanların doğru kullanımı, çalışanların ani duruş kaynaklı iç organ yaralanmalarından korunması için kritik öneme sahiptir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 219

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Şok emicilerin neden sadece bir kez kullanılabileceğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Bir düşüş sonrası kordonun yırtılan iç kısmını gösteren bir görsel tarif edin.
- İnteraktif soru: Şok emicisi olmayan bir kordonun vücut üzerindeki etkileri nelerdir?

Düşme Mesafesi ve Güvenli Çalışma

Yüksekte çalışmalarda şok emici kordon kullanımı esnasında toplam düşme mesafesi, kordonun uzunluğu, şok emicinin açılma miktarı ve çalışanın boyu dikkate alınarak titizlikle hesaplanmalıdır. Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği uyarınca, çalışanların düşme sonucu zemine veya herhangi bir engele çarpmasını önlemek için gerekli boşluk mesafesi her çalışma öncesinde doğrulanmalıdır. Kordon uzunluğu, şok emicinin tam açılma payı ile birlikte hesaplandığında, çalışma alanının altındaki güvenli açıklık mesafesinden her zaman daha kısa kalmalıdır. Eğer çalışma alanı düşme mesafesi için yeterli boşluğa sahip değilse, şok emici sistemler yerine farklı bir düşüş durdurma veya konumlandırma sistemi tercih edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 220

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Düşüş mesafesi hesabındaki matematiksel riskleri anlatın.
- Gerçek örnek: Yetersiz boşluk nedeniyle yaşanan çarpma vakalarını genel hatlarıyla belirtin.
- İnteraktif soru: Kordon uzunluğu ile düşme mesafesi arasındaki fark nedir?

Ekipman Standartları ve Uygunluk

Şok emici kordonlar ve bağlantı elemanları, Avrupa Birliği standartlarına (EN 355 ve EN 362) uygun olarak üretilmeli ve CE işareti taşımalıdır; bu standartlar, ekipmanın kopma dayanımını ve mekanik ömrünü belirler. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, işveren tarafından temin edilen tüm bağlantı elemanları (karabinalar, kancalar) kendiliğinden kilitlenen mekanizmaya sahip olmalı ve yanlışlıkla açılmayı engelleyecek şekilde tasarlanmalıdır. Standart dışı, endüstriyel olmayan veya ev tipi ekipmanların işyerlerinde kullanılması kesinlikle yasaktır; her ekipman, maruz kalacağı yük ve ortam koşullarına (kimyasal, ısı, keskin kenar) göre seçilmelidir. Ekipmanların uygunluğu, tedarik aşamasında üretici beyanı ve uygunluk sertifikası ile kayıt altına alınmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 221

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: CE işaretinin bir kalite belgesi değil, uygunluk beyanı olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Standart dışı kancaların kaza anında nasıl açıldığını anlatın.
- İnteraktif soru: Karabina üzerindeki kilit mekanizmasının önemi nedir?

Periyodik Kontrol ve Bakım

Şok emici kordonların kullanımı öncesinde ve sonrasında her zaman gözle kontrolü yapılmalı; örgü üzerindeki aşınmalar, kimyasal yanıklar veya korozyon belirtileri tespit edildiğinde ekipman derhal kullanım dışı bırakılmalıdır.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, bu ekipmanlar en az yılda bir kez yetkili bir uzman tarafından detaylı kontrolden geçirilmeli ve bu kontroller kayıt altına alınmalıdır. Bağlantı elemanlarının hareketli parçaları düzenli olarak temizlenmeli, toz ve kir birikimi önlenerek kilit mekanizmasının akıcı çalışması sağlanmalıdır; korozyon oluşumunu engellemek için ekipmanlar nemsiz, güneş ışığı almayan ve serin bir ortamda saklanmalıdır. Kullanım ömrü dolmuş veya hasar görmüş ekipmanlar, iş güvenliği uzmanı veya yetkili personel tarafından imha edilerek sisteme girişi engellenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 222

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Hasarlı bir kordonun gözle nasıl tespit edileceğini anlatın.
- Gerçek örnek: Rutin kontrolde tespit edilen küçük bir aşınmanın kazayı önlediği bir durumdan bahsedin.
- İnteraktif soru: Ekipmanların saklama koşulları neden bu kadar önemlidir?

Ankraj Noktasının Yapısal Sağlamlığı

Ankraj noktaları, düşüş durdurma sistemlerinin en kritik bileşenidir; seçilecek noktanın yapısal bütünlüğü, yüksekte çalışma sırasında oluşacak dinamik yükleri karşılayabilecek kapasitede olmalıdır.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, ankraj noktaları sadece dikey veya yatay yaşam hatlarını değil, aynı zamanda olası bir düşüş durumunda oluşacak şok kuvvetlerini de sönmüleyebilecek şekilde tasarlanmalıdır.

Yapısal sağlamlık değerlendirilirken beton, çelik veya ahşap yüzeylerin aşınma, korozyon veya çatlak gibi yapısal kusurları mutlaka incelenmeli; hasarlı veya şüpheli görünen hiçbir yüzey, ankraj noktası olarak kullanılmamalıdır.

Ankraj sistemlerinin montajı, ilgili mevzuat ve üretici talimatları doğrultusunda uzman personel tarafından gerçekleştirilmeli; montaj sonrası sistemin mukavemeti test edilerek kayıt altına alınmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 223

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ankraj noktasının bir zincirin en zayıf halkası olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Beton yüzeylerdeki gizli çatlakların ankrajı nasıl yerinden sökebileceğini anlatın.
- İnteraktif soru: Ankraj noktasının sağlamlığını test etmek için ne tür bir gözlem yapıyorsunuz?

Ankraj Noktası Taşıma Kapasitesi

Ankraj noktaları, EN 795 (ankraj cihazları) standardına uygun olarak, tek bir kişi için en az 12 kN değerinde bir statik yükü taşıyabilecek kapasitede olmalıdır.

Sistem kapasitesi hesaplanırken sadece çalışanın ağırlığı değil, düşüş anında oluşan ivme ve ekipmanların (şok emici, halat, karabina) sisteme uyguladığı toplam kuvvet de dikkate alınarak bir emniyet katsayısı uygulanmalıdır.

Eğer aynı ankraj noktasına birden fazla kişi bağlanacaksa, taşıma kapasitesinin kişi sayısına bağlı olarak orantısal düzeyde artırılması ve sistemin bu yükü karşılayacak şekilde sertifikalandırılmış olması zorunludur.

Ankraj kapasitesini belirleyen etiketler veya işaretlemeler okunaklı olmalı; kapasite değeri belirsiz olan veya üzerinde herhangi bir test verisi bulunmayan noktalar asla kullanılmamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 224

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: 12 kN değerinin neden standart olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Çoklu bağlanma durumunda oluşan yük birikimini fiziksel bir örnekle betimleyin.
- İnteraktif soru: Ankraj noktasındaki kapasite etiketini kontrol etmeyi unutuyor musunuz?

Güvenli Ankraj Noktası Konumlandırma

Ankraj noktası, çalışanın düşme riski olan bölgeden mümkün olduğunca uzağa veya düşüş anında sarkaç etkisini en aza indirecek şekilde, çalışma alanının doğrudan dikey eksenine konumlandırılmalıdır.

Sarkaç etkisi, ankraj noktasının çalışma alanına uzak olması durumunda oluşur ve düşüş anında çalışanın yanal bir hızla herhangi bir engеле çarpmasına neden olarak ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Ankraj noktası seçilirken, düşüş mesafesi ile sönümleme ekipmanlarının açılma payı toplanarak toplam düşüş açıklığı hesaplanmalı; ankrajın altındaki boşluğun bu mesafeyi karşıladığından emin olunmalıdır.

Keskin kenarların veya sürtünme noktalarının ankraj hattına zarar vermemesi için, ankraj noktası ile çalışma alanı arasında hattı koruyacak ara destekler veya kenar koruyucular kullanılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 225

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Sarkaç etkisinin neden en tehlikeli durumlardan biri olduğunu anlatın.
- Gerçek örnek: Sarkaç etkisiyle duvara çarpan bir çalışanın risklerini örnekleyin.
- İnteraktif soru: Çalışma alanınızda ankraj noktasını neden tam dikey eksene koymalısınız?

Periyodik Kontrol ve Bakım Protokolleri

Ankraj noktaları, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, yetkili bir kişi tarafından en az yılda bir kez olmak üzere düzenli aralıklarla gözden geçirilmelidir.

Her kullanım öncesi çalışan tarafından yapılan günlük görsel kontroller; ankrajın gevşek olup olmadığı, korozyon belirtileri, deformasyon veya mekanik aşınma gibi unsurları kapsmalı ve bulgular işverene raporlanmalıdır.

Periyodik kontrol sonuçları, ekipman sicil kartlarına işlenmeli; test edilen ankraj noktalarının kayıtları, bir sonraki incelemeye kadar işyerinde denetime hazır bir şekilde saklanmalıdır.

Kontrol sırasında tespit edilen herhangi bir anomali durumunda, ankraj noktası derhal kullanımdan çekilmeli, üzerine uyarı etiketi yapıştırılmalı ve yetkili teknik servis tarafından onaylanmadan tekrar servise alınmamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 226

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kontrolün yasal bir zorunluluk olduğunu hatırlatın.
- Gerçek örnek: Kayıt tutulmayan bir ankrajın denetimlerde neden sorun yarattığını açıklayın.
- İnteraktif soru: Günlük kontrollerinizi hangi sıklıkla yapıyorsunuz?

Yüksekte Çalışma Ekipmanlarında Periyodik Kontrol

- Yüksekte çalışma donanımları (emniyet kemerleri, lanyardlar), üretici talimatları ve Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği düzenli aralıklarla muayene edilmelidir.
- Bu kontroller, ekipmanın güvenli çalışma ömrünü belirlemek ve olası aşınma veya hasarları erkenden tespit ederek iş kazalarını önlemek amacıyla yapılır; ekipmanlar her kullanımdan önce de gözle kontrol edilmelidir.
- Periyodik muayene aralıkları, ekipmanın kullanım yoğunluğuna, ortam koşullarına ve üreticinin belirlediği teknik standartlara göre değişiklik gösterebilir.
- Kontrol edilmeyen veya muayene süresi geçmiş ekipmanlar, iş güvenliği açısından büyük risk oluşturur ve derhal kullanım dışı bırakılarak karantinaya alınmalıdır; güvenli çalışma ortamı için bu prosedürlere tavizsiz uyulması şarttır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 227

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ekipmanların hayati önemini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Kemerdeki gözle görülmeyen dikiş hasarlarının yaratabileceği riskleri anlatın.
- İnteraktif soru: Aranızda kullanmadan önce ekipmanını kontrol etmeyi unutan oldu mu?

Muayene Yapmaya Yetkili Personel ve Uzmanlık

- Yüksekte çalışma ekipmanlarının periyodik muayenesi, sadece bu konuda özel eğitim almış, yetkinliği belgelendirilmiş ve ekipmanın teknik özelliklerini detaylı bilen yetkili personel tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Yetkili kişi, üretici tarafından sağlanan teknik dokümanları ve standartları takip ederek ekipmanın güvenli olup olmadığına karar verir; bu karar hayati önem taşır.
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, muayeneyi yapan kişinin bağımsız ve tarafsız olması, ekipman üzerindeki hasarları teknik bir bakış açısıyla değerlendirmesi beklenir.
- Yetkin olmayan kişilerin yaptığı kontroller, ekipman üzerindeki ciddi hasarların gözden kaçmasına neden olabilir; bu durum, yüksekte düşme vakalarında doğrudan sorumluluk doğuran kritik bir ihmal olarak değerlendirilir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 228

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yetkinliğin sadece eğitimle değil deneyimle birleşmesi gerektiğini belirtin.
- Gerçek örnek: Uzman görüşünün kazayı nasıl engellediğine dair örnek verin.
- İnteraktif soru: Muayene yapacak kişinin hangi özelliklere sahip olması gerektiğini düşünüyorsunuz?

Muayene Kayıtlarının Tutulması ve Belgelendirme

- Yapılan her periyodik muayene, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereğince yazılı veya dijital ortamda kayıt altına alınmalı ve işyerinde denetimlere hazır bulundurulmalıdır.
- Kayıtlar; ekipmanın seri numarasını, muayene tarihini, yapan kişinin bilgilerini, tespit edilen bulguları ve ekipmanın bir sonraki kontrol tarihini mutlaka içermelidir.
- Düzenli tutulan kayıtlar, ekipmanın geçmişine dair izlenebilirlik sağlar ve kaza durumunda yasal süreçlerde işverenin sorumluluğunu kanıtlayan en önemli belgedir.
- Kayıtların eksik veya gerçeğe aykırı tutulması, idari yaptırımlara yol açabilir; bu nedenle her muayene sonrası formlar, yetkili kişi tarafından imzalanarak onaylanmalı ve arşivlenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 229

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kayıt tutmanın sadece yasal bir zorunluluk değil, aynı zamanda bir güvenlik kültürü olduğunu anlatın.
- Gerçek örnek: Kayıtların eksikliğinin hukuki süreçlerdeki dezavantajını belirtin.
- İnteraktif soru: Kayıtların dijital veya kağıt ortamda tutulması hakkında ne düşünüyorsunuz?

Ekipman Etiketleme ve İzlenebilirlik

- Her yüksekte çalışma ekipmanı, üzerinde yer alan üretici etiketi ile tanımlanmalı; bu etiket, ekipmanın seri numarası, üretim yılı ve standartlara uygunluğunu gösteren bilgileri taşımalıdır.
- Etiket silinmiş veya okunamaz hale gelmiş ekipmanlar, izlenebilirliği kaybettiği için güvenlik riski taşır ve bu tür donanımlar, muayene prosedürleri gereği derhal hizmetten çekilmelidir.
- Etiketleme sistemi, ekipmanın periyodik kontrol takvimini izlemeyi kolaylaştırır; böylece hangi donanımın ne zaman kontrolden geçeceği veya ömrünün ne zaman dolacağı net bir şekilde takip edilebilir.
- Ekipmanların üzerindeki işaretlemeler kalıcı olmalı ve çalışma ortamındaki kimyasallar veya sürtünme gibi etkenlerle bozulmamalıdır; okunabilir etiketler, güvenli kullanım için temel bir gerekliliktir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 230

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Etiket ekipmanın kimliği olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Etiket okunamayan bir ekipmanın neden güvensiz kabul edildiğini açıklayın.
- İnteraktif soru: Etiketleri korumak için ne gibi yöntemler kullanabiliriz?

Ekipmanın Kullanım Dışı Bırakılması

Düşme yaşayan tüm emniyet sistemleri (kemer, lanyard, şok emici) güvenlik özelliğini yitirmiş kabul edilerek derhal kullanım dışı bırakılmalıdır.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, hasar görmüş veya şüpheli durumdaki ekipmanlar çalışma ortamından hemen uzaklaştırılmalıdır.

Ekipman üzerindeki dikiş yırtılmaları, kolon aşınmaları veya metal aksamdaki deformasyonlar, ürünün ömrünün bittiğinin net göstergesidir.

Çalışanlar, ekipmanda herhangi bir şüpheli durum tespit ettiklerinde durumu derhal yöneticilerine bildirmeli ve ürünü etiketleyerek karantinaya almalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 231

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Düşme sonrası ekipmanın sadece görsel olarak sağlam görünmesinin yeterli olmadığını vurgulayın.
- Gerçek örnek: Şok emicinin açılıp açılmadığını kontrol etmenin hayati önemini anlatın.
- İnteraktif soru: Ekipmanınızda küçük bir çizik görseniz kullanır mısınız?

Güvenli İmha ve Bertaraf Yöntemleri

Kullanım dışı bırakılan ekipmanların başkaları tarafından kullanılmasını engellemek amacıyla, ürünler işlevsiz hale getirilerek fiziksel olarak imha edilmelidir.

İmha işlemi; kolonların kesilmesi, metal aksamaların bükülmesi veya ürünün parçalanması gibi geri dönüşü olmayan fiziksel müdahalelerle gerçekleştirilmelidir.

Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği gereğince, güvenlik ekipmanlarının güvenli şekilde bertarafı işverenin sorumluluğundadır.

İmha edilen ekipmanlar, atık yönetimi süreçlerine uygun şekilde çevre mevzuatına göre ayrıştırılarak lisanslı bertaraf merkezlerine gönderilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 232

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İmha etmenin neden sadece çöpe atmak olmadığını açıklayın.
- Gerçek örnek: Hasarlı ekipmanın başkası tarafından bulunup kullanılmasının doğuracağı trajik sonuçları anlatın.
- İnteraktif soru: İşyerinizde atık yönetimi prosedürlerine hakim misiniz?

Kayıt ve Envanter Yönetimi

Kullanım ömrünü tamamlamış veya düşme sonrası emekli edilen tüm ekipmanlar için merkezi bir envanter kayıt sistemi oluşturulmalıdır.

Kayıtlar; ekipmanın seri numarası, kullanım süresi, maruz kaldığı olay türü ve imha tarihini içeren detaylı bir raporla güncellenmelidir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, bu kayıtlar denetimlerde sunulmak üzere arşivlenmelidir.

Yapılan kayıtlar sayesinde ekipmanların periyodik kontrol takvimi izlenmeli ve hangi ürünlerin ne zaman değiştirilmesi gerektiği veriye dayalı yönetilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 233

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kayıt tutmanın yasal bir zorunluluk olduğunu hatırlatın.
- Gerçek örnek: Denetimlerde eksik kayıt nedeniyle yaşanan idari para cezalarından bahsedin.
- İnteraktif soru: Kullandığınız ekipmanların kayıtlarını kim tutuyor?

Yeni Ekipman Seçimi ve Tedariki

Yeni ekipman seçimi, yapılacak işin niteliğine, yüksekliğe ve ortam şartlarına uygun olarak teknik şartnameye göre yapılmalıdır.

Satın alınan her yeni ekipmanın CE işareti ve ilgili Avrupa Standartlarına (EN) uygunluk beyanı kontrol edilerek doğrulanmalıdır.

Çalışanlara teslim edilen yeni ekipmanlar için gerekli eğitimler verilmeli ve ekipmanın doğru kullanımı için denemeler yaptırılmalıdır.

Yeni ekipman sisteme dahil edildiğinde, önceki ekipmana ait kayıtlar kapatılarak yeni ürünün periyodik kontrol süreci başlatılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 234

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yeni ekipmanın sadece yeni olmasının yeterli olmadığını, standartlara uygun olması gerektiğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: CE işareti olmayan sahte ekipmanların risklerini anlatın.
- İnteraktif soru: Yeni ekipman aldığınızda ilk neyine bakarsınız?

KKD Bakım Talimatları ve Uygulama Esasları

Kişisel koruyucu donanımların (KKD) temizliği ve bakımı, üretici tarafından sağlanan kullanım kılavuzlarına uygun olarak gerçekleştirilmelidir; Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, bu talimatlar her zaman erişilebilir olmalıdır.

Bakım periyotları, ekipmanın maruz kaldığı ortam koşullarına ve kullanım yoğunluğuna göre belirlenmeli; üreticinin belirttiği temizlik maddeleri dışında kimyasal kullanılmamasına dikkat edilmelidir.

Donanımın işlevselliğini yitirmemesi için periyodik bakımlar, uzman personel veya yetkili servisler tarafından yapılmalı; yapılan işlemlerin teknik standartlara uygunluğu sağlanmalıdır.

KKD'lerin depolanması sırasında, ekipmanların şekil bozukluğuna uğramaması, güneş ışığından korunması ve uygun nem seviyesinde tutulması temel bir zorunluluktur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 235

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Üretici talimatlarının yasal geçerliliğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Bir baretin veya kulaklığın yanlış temizleyici ile yıkanmasının malzeme ömrünü nasıl kısalttığını anlatın.
- İnteraktif soru: Kullandığınız KKD'lerin kullanım kılavuzunu en son ne zaman okudunuz?

Hijyenik Koşulların Sağlanması ve Dezenfeksiyon

Ortak kullanılan kişisel koruyucu donanımların hijyeni, Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik çerçevesinde öncelikli bir sağlık tedbiridir; özellikle solunum koruyucular ve yüz siperlikleri düzenli olarak dezenfekte edilmelidir.

Dezenfeksiyon işlemi, donanımın yapısına zarar vermeyen, virüs ve bakterilere karşı etkili biyosidal ürünlerle yapılmalı; temizlik sonrası ekipman tamamen kurutulmadan depolamaya alınmamalıdır.

Kişisel kullanım dışındaki ortak ekipmanlarda (örneğin işitme koruyucular veya emniyet kemerleri) her kullanıcıdan sonra hijyenik temizlik prosedürü uygulanmalı ve bu süreç kayıt altına alınmalıdır.

Temizlik işlemleri, donanımın koruyucu özelliklerini (sızıntı yapmama, darbe emicilik vb.) etkilemeyecek şekilde gerçekleştirilmeli ve hijyenik koşullar periyodik olarak denetlenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 236

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Hijyen eksikliğinin neden olabileceği deri hastalıklarını hatırlatın.
- Gerçek örnek: Ortak kullanılan maskelerin yanlış temizlenmesi sonucu oluşan enfeksiyon vakalarından bahsedin.
- İnteraktif soru: Ekipmanlarınızın temizliği için hangi dezenfektanları kullanıyorsunuz?

Hasar Kontrolü ve Güvenli Kullanım Standartları

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca, çalışanlar kullanıma başlamadan önce KKD'lerini hasar, yıpranma veya fonksiyon kaybı açısından kontrol etmekle yükümlüdür.

Gözle görülür çatlaklar, aşınmış kayışlar, deforme olmuş filtreler veya eksik parçalar bulunan ekipmanlar derhal kullanım dışı bırakılmalı ve yenisiyle değiştirilmesi için işverene bildirilmelidir.

Ekipman üzerindeki işaretlerin (CE işareti, son kullanma tarihi, koruma sınıfları) okunamayacak derecede silinmiş olması, donanımın güvenilirliğinin sorgulanması için yeterli bir nedendir.

Hasarlı ekipmanların onarımı, ancak üretici veya yetkili onaylı kuruluşlar tarafından yapılıyorsa kabul edilebilir; çalışanların kendi imkanlarıyla yaptığı geçici onarımlar kesinlikle yasaktır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 237

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Hasarlı bir KKD'nin koruma sağlamayacağını vurgulayın.
- Gerçek örnek: Çatlak bir baret yere düşürerek darbe emiciliğinin nasıl azaldığını gösterin.
- İnteraktif soru: Hasarlı olduğunu fark ettiğiniz bir ekipmanı kime bildirirsiniz?

Bakım ve Temizlik Kayıt Sisteminin Yönetimi

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik kapsamında, tüm KKD bakım, temizlik ve muayene kayıtları güncel olarak tutulmalıdır.

Kayıt sisteminde; ekipmanın zimmetlendiği kişi, son bakım tarihi, yapılan temizlik işlemi, varsa değiştirilen parçalar ve incelemeyi yapan yetkilinin imzası mutlaka yer almalıdır.

Düzenli kayıt tutma süreci, denetimlerde yasal uyumluluğu kanıtlar ve ekipmanların kullanım ömrünün takibini kolaylaştırarak maliyet optimizasyonu sağlar.

Kayıtlar, dijital veya basılı formlar halinde en az 5 yıl süreyle saklanmalı ve gerektiğinde İSG uzmanı veya iş müfettişleri tarafından incelenmeye hazır bulundurulmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 238

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kayıt tutmanın sadece yasal zorunluluk değil, aynı zamanda operasyonel bir ihtiyaç olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Denetimlerde kayıt eksikliği nedeniyle kesilen idari para cezalarından bahsedin.
- İnteraktif soru: Bakım kayıtlarını nasıl tutuyorsunuz, dijital mi kağıt mı?

KKD Depolamasında Kuru ve Temiz Ortam Şartları

- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, tüm donanımlar kullanılmadıkları zamanlarda temiz ve kuru bir ortamda muhafaza edilmelidir; nem, küf ve korozyon oluşumunu engellemek ekipmanın ömrünü doğrudan etkiler.
- Depolama alanları, havalandırma sistemleri ile düzenli olarak desteklenmeli ve ortam nemi kontrol altında tutulmalıdır; özellikle tekstil bazlı KKD'ler nemli ortamda bakteri üremesine ve malzemenin yapısal bütünlüğünün bozulmasına neden olur.
- Donanımların depolanmadan önce mutlaka temizlenmesi gerekmektedir; temizlik işlemleri üretici talimatlarına uygun yapılmalı ve kullanılan temizlik maddelerinin malzemenin dokusuna zarar vermediğinden emin olunmalıdır.
- Temiz ve kuru saklama koşullarının sağlanması, donanımın bir sonraki kullanımında kullanıcıyı tam koruma



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 239

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD'lerin sadece kullanımda değil, depolama sürecinde de korunması gerektiğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Nemli ortamda bırakılan bir eldivenin kısa sürede koku yapması ve koruyuculuğunu yitirmesi örneğini verin.
- İnteraktif soru: İşyerinizdeki KKD dolaplarının temizlik durumunu nasıl kontrol ediyorsunuz?

UV Işınlardan Koruma ve Işık Hassasiyeti

- Birçok polimer ve kauçuk bazlı kişisel koruyucu donanım, doğrudan güneş ışığına veya yüksek yoğunluklu UV ışınlarına maruz kaldığında hızlı bir şekilde yaşlanma, çatlama ve kırılma eğilimi gösterir.
- Depolama alanları, donanımların doğrudan güneş ışığı almayacağı şekilde tasarlanmalı veya donanımlar ışık geçirmeyen uygun muhafaza kutularında saklanmalıdır; bu önlem malzemenin esneklik kaybını ve koruma seviyesinin düşmesini engeller.
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işveren, donanımların etkinliğini koruyacak tüm lojistik önlemleri almakla yükümlüdür; UV ışınları gibi çevresel faktörlere karşı koruma sağlamak bu yükümlülüğün bir parçasıdır.
- Işık hassasiyeti yüksek olan donanımların üzerinde, depolama koşullarına dair uyarı etiketleri bulundurulmalı;



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 240

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: UV ışınlarının polimer yapılı malzemeler üzerindeki tahrip edici etkisini açıklayın.
- Gerçek örnek: Güneş altında kalan bir plastik baretin zamanla gevrekleşip darbe emme özelliğini kaybetmesi.
- İnteraktif soru: Donanımlarınızı gün sonunda nereye bırakıyorsunuz, güneş alıyor mu?

Farklı KKD Türlerinin Ayırıştırılarak Depolanması

- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereğince, birbirine zarar verebilecek veya çapraz kontaminasyona yol açabilecek farklı KKD türleri ayrı ayrı bölmelerde veya raflarda depolanmalıdır.
- Kimyasal koruyucu giysiler, solunum cihazları veya kesici aletlerden etkilenmemesi gereken donanımlar ile aynı dolapta saklanmamalıdır; fiziksel temas, malzemenin yırtılmasına veya kimyasal etkileşime girmesine neden olabilir.
- Depolama alanlarında her bir donanım türü için özel olarak tasarlanmış askı, raf veya kutu sistemleri kullanılması, düzeni artırırken aynı zamanda donanımların birbirine temas ederek deforme olmasını engeller.
- Ayırıştırma işlemi, donanımların hızlı erişilebilirliğini de kolaylaştırır; acil durumlarda veya iş başlangıcında çalışanın ihtiyaç duyduğu donanıma karmaşa yaşamadan ulaşması, iş akışının güvenliği açısından kritik bir faktördür.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 241

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Çapraz kontaminasyon riskini ve bunun koruyuculuğa etkisini açıklayın.
- Gerçek örnek: Kesici bir aletin yakınına konulan bir hava maskesinin filtresinin zedelenmesi.
- İnteraktif soru: İşyerinizde farklı KKD'ler için ayrı ayrı ayrılmış bölmeleriniz var mı?

Düzenli Depolama ve KKD Kayıt Sistemi

- KKD'lerin depolanması sürecinde düzen, sadece fiziksel yerleşimi değil, aynı zamanda envanter yönetimini ve son kullanma tarihi takibini de kapsayan sistematik bir yaklaşımı ifade eder.
- Her donanım için bir kayıt kartı veya dijital takip sistemi oluşturulmalı; donanımın alındığı tarih, kullanım süresi, yapılan bakım/temizlik işlemleri ve değişim periyotları bu kayıt sistemi üzerinden izlenmelidir.
- Düzenli depolama, donanımların periyodik kontrollerinin aksamadan yapılmasını sağlar; hasarlı veya kullanım ömrünü tamamlamış donanımların tespit edilmesi ve derhal kullanımdan çekilmesi, iş güvenliği yönetiminin temelidir.
- İşveren, donanımların depolandığı alanların düzenini ve kayıt sisteminin güncelliğini denetlemekle yükümlüdür; bu süreçlerin şeffaf yönetilmesi, olası iş kazalarında yasal sorumlulukların doğru bir şekilde yerine getirildiğinin kanıtı niteliğindedir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 242

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Düzenli depolamanın sadece temizlik değil, takip sistemi olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Son kullanma tarihi geçmiş bir KKD'nin kayıt sisteminde fark edilip değiştirilmesi.
- İnteraktif soru: Kullandığınız KKD'lerin takip kartlarını veya kayıtlarını hiç gördünüz mü?

Kişisel Koruyucu Donanımlarda Muayene Süreçleri

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, donanımların güvenli bir şekilde kullanılabilmesi için düzenli muayeneleri yapılmalıdır; bu muayeneler, donanımın kullanım sıklığına ve üretici talimatlarına göre belirlenen periyotlarda gerçekleştirilmelidir.

Muayene süreci, donanımın fiziksel bütünlüğünün, koruyucu özelliklerinin ve fonksiyonel yeterliliğinin kontrolünü içerir; gözle görülür aşınma, yırtılma veya deformasyon gibi durumlar tespit edildiğinde donanım derhal kullanımdan çekilmelidir.

İşveren, donanımların periyodik kontrollerini yaparken üreticinin belirlediği teknik standartlara ve bakım prosedürlerine tam uyum sağlamalıdır; aksi takdirde koruyucu özellikler kaybolabilir ve çalışan sağlığı risk altına girebilir.

Muayene işlemleri, işyerinde risk değerlendirmesi sonuçları doğrultusunda belirlenen periyodik aralıklarla yinelenmeli ve



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 243

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD muayenesinin sadece bir formalite değil, hayati bir güvenlik adımı olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Aşınmış bir emniyet kemerinin düşme anında nasıl kopabileceğini vurgulayın.
- İnteraktif soru: Çalışanlara kullandıkları ekipmanda en son ne zaman bir kusur fark ettiklerini sorun.

Muayene ve Kontrollerde Yetkili Personel

Kişisel koruyucu donanımların muayene ve kontrolleri, İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği uyarınca, bu konuda teknik bilgi ve yetkinliğe sahip personel tarafından yapılmalıdır.

Yetkili personel, donanımın teknik yapısını, standartlarını ve olası arıza türlerini bilmek zorundadır; bu kişiler işveren tarafından görevlendirilen teknik uzmanlar veya dışarıdan hizmet alınan uzman kuruluşlar olabilir.

İşveren, muayene yapacak kişilerin gerekli eğitimleri aldığından ve ilgili ekipman hakkında yeterli tecrübeye sahip olduğundan emin olmalıdır; yetkisiz kişilerin yaptığı kontroller yasal sorumluluk doğurur.

Kontrolü gerçekleştiren uzman, yaptığı işlemleri raporlamalı ve donanımın güvenli olup olmadığına dair teknik görüşünü açıkça belirtmelidir; bu görüş, işverenin donanımı kullanıma devam etme veya değiştirme kararı için esastır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 244

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kontrol yetkisinin rastgele verilemeyeceğini, teknik bir sorumluluk olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Eğitimli bir teknisyenin gözden kaçırdığı küçük bir çatlağın uzun vadeli sonuçlarını anlatın.
- İnteraktif soru: İşyerinizde KKD kontrollerini kimin yaptığını veya bu yetkinin nasıl belirlendiğini tartışın.

Kayıt Tutma ve İzlenebilirlik Sistemleri

İşveren, kişisel koruyucu donanımların periyodik kontrollerine ilişkin tüm kayıtları, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında belirlenen yasal süreler boyunca muhafaza etmekle yükümlüdür.

Tutulan kayıtlar; muayene tarihini, kontrolü yapan yetkilinin bilgilerini, donanımın durumunu ve yapılan onarım veya değişim işlemlerini içermelidir; bu veriler, izlenebilirlik açısından büyük önem taşır.

Kayıt sistemi, donanımın tüm kullanım ömrü boyunca takip edilmesini sağlamalıdır; böylece hangi ekipmanın ne kadar süre kullanıldığı ve ne zaman emekliye ayrılması gerektiği net bir şekilde görülebilir.

Dijital veya fiziksel kayıt sistemlerinin doğruluğu, denetimler sırasında işverenin yasal kanıtı niteliğindedir; eksik veya hatalı tutulan kayıtlar, iş kazası incelemelerinde işverene karşı delil olarak kullanılabilir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 245

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kayıt tutmanın sadece yasal zorunluluk değil, aynı zamanda yönetimsel bir takip aracı olduğunu anlatın.
- Gerçek örnek: Bir denetim sırasında eksik kayıtlar nedeniyle karşılaşılan idari para cezalarından bahsedin.
- İnteraktif soru: Mevcut kayıt sisteminizin (dosya/dijital) hızını ve güvenilirliğini değerlendirin.

Etiketleme ve Donanım Tanımlama

Kişisel koruyucu donanımların üzerinde, yönetmeliklere uygun olarak üretici bilgileri, standart numaraları ve CE işareti gibi temel tanımlayıcı bilgiler yer almalıdır; bu bilgiler silinmeyecek ve okunabilir kalmalıdır.

Periyodik kontrolü tamamlanan donanımlar, kontrol tarihini ve bir sonraki kontrol süresini belirten etiketlerle işaretlenmelidir; bu uygulama, ekipmanın güvenli kullanım süresini takip etmeyi kolaylaştırır.

Etiketi bulunmayan veya bilgileri okunamayacak kadar yıpranmış donanımların kullanımı, güvenlik açısından risk teşkil eder ve bu tür donanımlar derhal kullanımdan kaldırılarak tanımlanmalıdır.

İşveren, çalışanların ekipman üzerindeki etiketleri ve uyarıları anlayabilecekleri seviyede bilgilendirilmesini sağlamalıdır; etiketleme sistemi, işyerindeki güvenlik kültürünün somut bir parçasıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 246

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Etiketlerin sadece birer kağıt parçası değil, ekipmanın sağlık karnesi olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Etiketi sökülmüş bir ekipmanın yanlışlıkla kullanılmasının yaratabileceği tehlikeyi anlatın.
- İnteraktif soru: Çalışanlara kullandıkları KKD'lerin üzerindeki CE işaretinin ne anlama geldiğini sorun.

KKD Teslim Süreci ve Yasal Yükümlölükler

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, işveren tarafından sağlanan donanımların çalışana teslimi resmi bir süreçtir. Teslimat aşamasında ekipmanın hangi risklere karşı koruma sağladığı, kullanım kılavuzundaki talimatlar ve bakım gereklilikleri çalışana detaylı olarak anlatılmalıdır.

İşveren, KKD'lerin sadece iş amaçlı kullanılmasını sağlamakla yükümlüdür ve teslimat sırasında çalışanın ekipmanı denemesi, bedenine uygun olup olmadığını kontrol etmesi sağlanmalıdır. Uygun olmayan donanım, koruma sağlamayacağı için kesinlikle çalışana zimmetlenmemelidir.

Teslim edilen ekipmanların teknik standartlara uygunluğu, CE işareti ve ilgili test raporları üzerinden kontrol edilmelidir. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, işverenin sağladığı güvenlik önlemlerinin eksiksiz olması yasal bir zorunluluktur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 247

- Eğitimci Notu: Teslimat sürecinin sadece bir imza işi olmadığını, çalışana ekipmanın doğru kullanımını öğretmek için bir fırsat olduğunu vurgulayın. KKD'nin uygun beden seçimi konusundaki hassasiyeti belirtin.

İmza Karşılığı Teslimatın Önemi

KKD teslimatı mutlaka imza karşılığı yapılmalı; bu durum, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işverenin yükümlülüğünü yerine getirdiğini kanıtlayan en temel belgedir. İmza atılan teslim formunda, çalışanın KKD'yi eksiksiz ve sağlam teslim aldığına dair açık bir beyan yer almalıdır.

İmza süreci, çalışan üzerinde ekipmana sahip çıkma bilincini artırır ve ekipmanın kişisel bir sorumluluk olduğu mesajını verir. Çalışan, imza atarak ekipmanın kullanım talimatlarını anladığını ve bu donanımı iş esnasında kullanacağını taahhüt etmiş olur.

İmzasız teslimatlar, olası bir iş kazasında işverenin yasal savunmasını zayıflatır ve mahkeme süreçlerinde kanıt sunulmasını imkansız hale getirir. Bu nedenle, teslim formlarının tarihli, imzalı ve eksiksiz doldurulması İSG yönetim sisteminin temel taşıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 248

- Eğitmen Notu: İmza karşılığı teslimatın hukuksal boyutuna dikkat çekin. Çalışanın imzası, İSG eğitimlerinin ve ekipman tesliminin kanıtıdır. Eksik imzalı formların denetimlerde neden kabul edilmediğini açıklayın.

KKD Zimmet Kayıt Sistemi ve Takibi

Zimmet kayıtları, her çalışanın hangi ekipmanı hangi tarihte teslim aldığını ve ekipmanın öngörülen kullanım ömrünü takip etmek amacıyla düzenli tutulmalıdır. Zimmet sistemi, ekipmanların kaybolmasını, izinsiz kullanımını engeller ve periyodik değişim zamanlarının aksatılmadan yönetilmesini sağlar.

Sistem üzerinden, ekipmanın kullanım ömrü dolduğunda otomatik uyarı verecek bir takip mekanizması kurulması, iş güvenliği uzmanlarının işini kolaylaştırır. Özellikle miadlı ürünlerde, son kullanma tarihi yaklaşan donanımlar sistem üzerinden belirlenmeli ve vakit kaybetmeden yenisiyle değiştirilmelidir.

Zimmet kayıtları sadece ekipman bazlı değil, çalışan bazlı da tutularak, çalışanın işten ayrılması veya departman değiştirmesi durumunda geri teslim alma süreçleri kontrollü bir şekilde işletilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 249

- Eğitmen Notu: Zimmet sisteminin sadece kontrol değil, aynı zamanda ekipman ömrünü takip etmek için nasıl bir araç olduğunu anlatın. Miadlı KKD'lerin (örneğin baretlerin) takip edilmemesinin risklerini hatırlatın.

KKD Kayıtlarının Saklanması ve Denetimi

Tutulan KKD kayıtları, olası bir iş kazası veya resmi denetim süreçlerinde yasal delil niteliği taşıdığı için yönetmeliklerde belirtilen süre boyunca titizlikle saklanmalıdır. Kayıtlar, ekipmanın teknik özelliklerini, son kullanma tarihlerini ve çalışana verilen eğitimleri içerecek şekilde arşivlenmelidir.

Dijital veya fiziksel arşivleme yöntemleri, hızlı erişilebilirlik ve veri bütünlüğü sağlayacak şekilde yapılandırılmalıdır. Denetimler sırasında müfettişler, teslim formlarını ve zimmet kayıtlarını İSG yönetim sisteminin bir parçası olarak mutlaka sorgulayacaktır.

Kayıtların düzenli tutulması, işyerindeki güvenlik kültürünün bir göstergesidir ve geçmişe dönük izlenebilirlik sağlayarak, benzer risklerin tekrar yaşanmaması için gerekli derslerin çıkarılmasına olanak tanır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 250

- Eğitmen Notu: Kayıtların neden uzun süre saklanması gerektiğini, yasal zamanaşımı süreleri ve olası hukuki süreçlerle ilişkilendirerek açıklayın. Arşivleme disiplininin denetim başarısı için önemini vurgulayın.

Üretici Talimatları ve Kullanım Ömrü

Kişisel koruyucu donanımların (KKD) kullanım ömrü, üretici tarafından belirlenen teknik spesifikasyonlara ve standartlara göre tanımlanmaktadır; bu süreye uymak yasal bir zorunluluktur (Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik).

Üretici dokümantasyonu, ürünün depolama koşullarını, temizlik yöntemlerini ve raf ömrünü açıkça belirtir; bu talimatlar, KKD'nin koruyuculuk özelliğini kaybetmemesi için titizlikle takip edilmelidir.

KKD seçimi yapılırken ürünün son kullanma tarihi kontrol edilmeli ve ambalajı üzerinde yer alan saklama koşulları, işyerindeki fiziksel şartlarla (nem, ısı, ışık) uyumlu olmalıdır.

Üretici talimatlarına aykırı kullanılan veya ömrü dolmuş donanımlar, koruma işlevini yitirmiş sayılır ve işveren tarafından derhal kullanım dışı bırakılarak yenisiyle değiştirilmesi sağlanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 251

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD'lerin sadece birer aksesuar değil, hayat kurtaran teknik ekipmanlar olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Raf ömrü dolmuş bir baretin plastik yorgunluğu nedeniyle darbe emiş gücünü nasıl yitirdiğini açıklayın.
- İnteraktif soru: İşyerinizde KKD'lerin son kullanma tarihini kontrol eden bir sisteminiz var mı?

Aşınma, Yıpranma ve Fiziksel Kontrol

KKD'ler, işyerindeki çalışma koşullarına bağlı olarak fiziksel aşınmaya maruz kalır; her kullanımdan önce çalışan tarafından görsel kontrol yapılarak çatlak, kopma veya deformasyon olup olmadığı denetlenmelidir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, koruyuculuk kapasitesini azaltan her türlü hasar, donanımın derhal hizmetten çekilmesini gerektiren kritik bir bulgudur.

Özellikle eldiven, ayakkabı ve gözlük gibi sürekli temas halindeki donanımlarda, malzemenin esnekliğini kaybetmesi veya koruyucu katmanların silinmesi, ekipmanın koruma görevini yerine getiremediğinin açık bir göstergesidir.

Hasar görmüş veya yıpranmış donanımların onarılmaya çalışılması yasaktır; bu tür ekipmanlar yetkili kişi tarafından imha edilmeli ve çalışanın güvenliği için derhal sağlam bir donanım temin edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 252

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kullanıcı kontrolünün KKD yönetimindeki en hızlı savunma hattı olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Yırtık bir kimyasal eldivenin cilde temas ederek nasıl ciddi yanıklara yol açabileceğini anlatın.
- İnteraktif soru: Ekipmanınızda bir hasar fark ettiğinizde bunu kime rapor ediyorsunuz?

Periyodik Bakım ve Planlama Süreçleri

İşveren, KKD'lerin periyodik bakımlarını ve kontrollerini bir plan dahilinde gerçekleştirmekle yükümlüdür; bu süreç, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında risk yönetimi stratejisinin bir parçasıdır.

Kontrol planı, donanımın türüne göre belirlenen sıklıkla güncellenmeli ve yapılan tüm testler, temizlik işlemleri ve değişimler tarih belirtilerek özel bir takip dosyasında kayıt altına alınmalıdır.

Planlama aşamasında, işyerindeki tehlike sınıfı ve çalışanların maruziyet süresi dikkate alınmalı; yüksek riskli alanlarda bakım periyotları daha sık tutularak ekipman güvenliği maksimize edilmelidir.

Düzenli kayıt tutma sistemi, iş müfettişleri tarafından yapılan denetimlerde işverenin yasal sorumluluklarını yerine getirdiğinin en temel kanıtı olup, aynı zamanda güvenli çalışma kültürünün bir göstergesidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 253

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kayıt tutulmayan bir işlemin hukuken gerçekleşmemiş sayıldığını hatırlatın.
- Gerçek örnek: Periyodik bakım sayesinde ömrü uzatılan ve maliyet tasarrufu sağlanan ekipmanları örnekleyin.
- İnteraktif soru: İşyerinizdeki KKD bakım takvimine nasıl erişebiliyorsunuz?

Donanım Değişimi ve İmha Prosedürleri

KKD'lerin değiştirilmesi süreci, çalışanın talebi veya periyodik kontrollerde tespit edilen bulgular doğrultusunda işveren tarafından hızla tamamlanmalıdır (Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik).

Hasarlı veya ömrünü tamamlamış donanımlar, diğer çalışanlar tarafından yanlışlıkla kullanılmaması için derhal işyerinden uzaklaştırılmalı ve güvenli bir şekilde bertaraf edilmelidir.

Değişim sürecinde, eski donanımın neden koruma sağlamadığı analiz edilmeli ve eğer uygun değilse, daha yüksek koruma seviyesine sahip farklı bir model seçimi değerlendirilmelidir.

İmha edilen donanımların yerine verilen yeni ekipmanlar, çalışana uygunluk testinden geçirilerek teslim edilmeli ve bu teslimat, çalışanın imzasını içeren bir form ile belgelendirilmelidir.



KONUşMACI NOTLARI

SLAYT 254

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Değişim sürecinin bir bürokrasi değil, bir güvenlik gerekliliği olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yanlış model seçimi nedeniyle tekrar eden hasar vakalarını anlatın.
- İnteraktif soru: Yeni bir KKD teslim alırken uygunluk testi yapılıyor mu?

Arızalı KKD Bildirim Prosedürü

- Çalışan, kullandığı kişisel koruyucu donanımda (KKD) herhangi bir hasar, aşınma veya işlev kaybı tespit ettiğinde durumu derhal amirine veya iş güvenliği birimine yazılı olarak bildirmelidir; bu bildirim, olası iş kazalarının önüne geçmek için kritik bir adımdır.
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik gereği, işveren her çalışanın KKD'sini kontrol etmesini ve kusurlu olanları bildirmesini sağlamalıdır; bildirim süreci kayıt altına alınmalı ve arızanın nedeni teknik olarak analiz edilmelidir.
- Bildirim esnasında arızalı donanımın türü, kullanım süresi, maruz kaldığı fiziksel veya kimyasal etkiler açıkça belirtilmelidir; bu bilgiler, benzer arızaların tekrar etmemesi adına yapılacak risk değerlendirmesi güncellemelerinde temel veri kaynağı olarak kullanılacaktır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 255

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD'nin bir güvenlik bariyeri olduğunu ve hasarlı bariyerin koruma sağlamayacağını vurgulayın.
- Gerçek örnek: Bir çalışanın delinmiş eldivenle çalışırken yaşadığı riskli durumu anlatın.
- İnteraktif soru: Arızalı bir ekipmanı bildirdiğinizde nasıl bir süreç işleyeceğini biliyor musunuz?

Kullanım Dışı Bırakma Kriterleri

- KKD, üretici talimatlarında belirtilen kullanım ömrünü tamamlamışsa, fiziksel bütünlüğü bozulmuşsa veya koruma fonksiyonunu yitirmişse derhal hizmetten çekilmelidir; bu işlem, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işverenin gözetme borcunun bir parçasıdır.
- Özellikle baret, emniyet kemeri ve solunum cihazı gibi kritik donanımlarda, gözle görülür bir darbe veya yıpranma olmasa dahi, üreticinin belirlediği periyodik değişim tarihlerine mutlaka uyulmalı ve bu ekipmanlar kullanım dışı bırakılmalıdır.
- Kullanım dışı bırakılan ekipmanlar, diğer sağlam ekipmanlarla karışmaması için derhal çalışma alanından uzaklaştırılmalı ve 'Arızalı/Kullanılamaz' etiketi ile işaretlenerek belirlenen toplama alanlarına transfer edilmelidir.
- İşveren, kullanım dışı bırakılan KKD'lerin tekrar sisteme dahil edilmesini önlemek amacıyla bir kayıt sistemi



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 256

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ekipmanın ömrünün dolmasının, onu işlevsiz kıldığını hatırlatın.
- Gerçek örnek: Ömrünü tamamlamış bir iş ayakkabısının tabanının kayganlaşması örneğini verin.
- İnteraktif soru: Bir KKD'nin miadının dolduğunu nereden anlarız?

Arızalı KKD İmha Prosedürü

- Kullanım dışı bırakılan KKD'lerin imhası, çevre mevzuatına ve işyeri atık yönetim planına uygun şekilde gerçekleştirilmelidir; özellikle kimyasallarla temas etmiş ekipmanlar, tehlikeli atık sınıfında değerlendirilerek lisanslı bertaraf tesislerine gönderilmelidir.
- İmha süreci, ekipmanın yeniden kullanılabilir parçalarının (tokalar, metal aksamlar vb.) ayrıştırılarak veya tamamen tahrip edilerek (kesme, parçalama) geri dönüşümsüz hale getirilmesiyle tamamlanmalıdır; böylece ekipmanın ikinci el piyasasına veya başka ellere geçmesi engellenir.
- İmha işlemleri sırasında İSG uzmanı veya yetkili bir görevli hazır bulunmalı ve imha tutanağı düzenlenmelidir; bu tutanakta imha edilen KKD'nin seri numarası, miktarı ve imha yöntemi açıkça belirtilerek dosyalanmalıdır.
- Atık yönetimi kapsamında, KKD'lerin imhası sırasında çalışanların maruz kalabileceği toz veya buhar gibi risklere



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 257

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İmhanın sadece çöpe atmak değil, çevresel ve güvenlik odaklı bir süreç olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Yanlış imha edilen bir KKD'nin başka bir tesiste kullanılmaya çalışılması riskini açıklayın.
- İnteraktif soru: Tehlikeli atık sınıfındaki KKD'leri normal çöpe atarsak ne olur?

Yeni KKD Temin Süreci

- Arızalı ve imha edilen KKD'nin yerine yenisinin temin edilmesi, işverenin yasal sorumluluğundadır ve bu süreç, çalışanın işine devam edebilmesi için en kısa sürede tamamlanmalıdır; yeni KKD, eski donanıyla aynı koruma sınıfında ve standartlarda olmalıdır.
- Yeni KKD teslim edilirken, çalışana ekipmanın doğru kullanımı, bakımı ve temizliği hakkında yeniden kısa bir bilgilendirme yapılmalı ve teslim tutanağı imzalatılmalıdır; bu tutanak, KKD'nin çalışana teslim edildiğinin yasal kanıtıdır.
- KKD'nin yenilenmesi aşamasında, eğer arıza kronik bir sorundan (örn. malzeme kalitesizliği) kaynaklanıyorsa, satın alma birimi ile görüşülerek farklı bir marka veya model tercihi değerlendirilmeli ve risk değerlendirmesi revize edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 258

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yeni ekipmanın, eskiyle aynı güvenlik standartlarını taşıması gerektiğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yanlış beden ekipmanın hareket kısıtlayıcı etkisini anlatın.
- İnteraktif soru: Yeni ekipman teslim alırken nelere dikkat ediyorsunuz?

Özet ve Kapanış

Eğitimde Ele Alınan Konular:

- Bu eğitimde Kişisel Koruyucu Donanımlar Yönetmeliği konusunun temel kavramlarını ve uygulamalarını öğrendik.
- Yasal mevzuat, sorumluluklar ve yaptırımlar hakkında bilgi edindik.
- İşyerinde uygulanması gereken önlemler ve dikkat edilmesi gereken noktalar ele alındı.

Hatırlatmalar:

- İş sağlığı ve güvenliği herkesin sorumluluğudur.
- Gördüğünüz tehlikeleri bildirin, öneri ve görüşlerinizi paylaşın.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimin özetini yapın ve katılımcıların sorularını yanıtlayın.



İSG Eğitimini Uçtan Uca Riskmatik ile Yönet



AI ile mevzuata uygun eğitim sunumu + ölçme formlarını dakikalar içinde üret



Online İSG eğitimi düzenle, çalışana ata, uzaktan takip et, sertifikala



Ücretsiz başla → riskmatik.com

İş güvenliğinin dijital atölyesi