



Lojistik ve Taşımacılık Sektörü

İSG Eğitim Sunumu · Riskmatik ile üretildi

riskmatik.com

İş güvenliğinin dijital atölyesi

İçindekiler

- Forklift ve İstif Makineleri Güvenliği (6 konu)
- Depo ve Lojistik Merkezi Güvenliği (6 konu)
- Yükleme ve Boşaltma Operasyonları (6 konu)
- Tehlikeli Madde Taşımacılığı (ADR) (6 konu)
- Araç ve Sürücü Güvenliği (6 konu)
- Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) Kullanımı (6 konu)
- Ergonomi ve Kas-İskelet Sistemi Sağlığı (6 konu)



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 1

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

Forklift Operatörü Yetkilendirmesi ve Yasal Sorumluluklar

- Forklift ve istif makineleri kullanımı, yüksek riskli işler arasında yer aldığı için operatörün mutlaka yetkilendirilmiş olması gerekmektedir; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca işveren, yetkisiz personelin bu makineleri kullanmasına izin veremez.
- SRC belgeleri, lojistik süreçlerde taşınan yükün türüne ve araç sınıfına göre zorunlu tutulan mesleki yeterlilik belgeleridir; forklift operatörleri de görev alanlarına göre ilgili mevzuata uyumlu mesleki yeterliliklere sahip olmalıdır.
- İşveren, operatörün yetki belgelerini görevlendirme öncesinde kontrol etmeli ve bu belgelerin güncelliğini takip etmelidir; yetkisiz bir şekilde makine kullandıran işveren, olası iş kazalarında hukuki ve idari sorumlulukla karşı karşıya kalabilir.
- Operatör yetkilendirmesi, sadece bir belgeye sahip olmak değil, aynı zamanda makinenin güvenli çalışma sınırlarını



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 2

- Eğitimci Notu:
- Baslarken: Forklift kazalarının en büyük nedeninin yetkisiz kullanım olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yetkisiz bir personelin yaptığı kaza sonucunda işverenin tazminat sorumluluğunu anlatın.
- Kritik nokta: SRC ve operatör belgesinin farklı amaçlara hizmet ettiğini ancak ikisinin de zorunlu olduğunu belirtin.

Eğitim ve Mesleki Yetkinlik Standartları

- Operatörler, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından onaylı kurslarda teorik ve pratik eğitimlerini tamamlamış olmalıdır; Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik gereği bu eğitimler belgelenmelidir.
- Eğitim içeriği makinenin teknik kapasitesi, yük taşıma dengesi, manevra kabiliyeti ve acil durum prosedürlerini kapsamalıdır; operatör, makinenin günlük kontrol listesini (checklist) doldurabilecek teknik yetkinliğe sahip olmalıdır.
- Pratik eğitimler, sadece kapalı alanda değil, operatörün çalışacağı saha koşullarına benzer ortamlarda gerçekleştirilmelidir; uygulamalı denetimler, operatörün risk algısını artırmak için kritik bir öneme sahiptir.
- İşveren, operatörlere periyodik olarak tazeleme eğitimleri aldırmalıdır; teknolojik gelişmelere bağlı olarak değişen yeni makine modelleri ve güncellenen İSG kuralları, sürekli öğrenme gerekliliğini zorunlu kılmaktadır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 3

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Eğitimin sadece kâğıt üzerinde değil, pratik uygulamalarla desteklenmesi gerektiğini belirtin.
- Kritik nokta: Checklist doldurmanın operatörün günlük yasal sorumluluğu olduğunu vurgulayın.
- İnteraktif soru: Katılımcılara en son ne zaman makine eğitimi aldıklarını sorun.

Yaş Sınırı ve Fiziksel Uygunluk Şartları

- Forklift operatörlüğü için belirlenen yasal yaş sınırı, iş sağlığı mevzuatında tanımlanmış olup genç işçilerin ağır ve tehlikeli işlerde çalıştırılması konusunda katı kısıtlamalar mevcuttur; bu kurallar, operatörün fiziksel ve zihinsel olgunluğunu korumayı amaçlar.
- İşe alım sürecinde, operatör adayının makineyi güvenli kullanabilecek fiziksel ve zihinsel yeterliliğe sahip olduğunu kanıtlayan kapsamlı bir sağlık raporu alınması zorunludur; bu rapor, operatörün görüş, işitme ve refleks yeteneklerini içermelidir.
- Operatörün çalışma ortamındaki görüş açısını etkileyen bir sağlık sorunu veya kronik rahatsızlığı bulunmamalıdır; sağlık durumu, periyodik muayenelerle düzenli olarak takip edilmeli ve herhangi bir değişiklikte görev tanımı gözden geçirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 4

- Eğitimci Notu:
- Baslarken: Fiziksel uygunluğun sadece kas gücü değil, refleks ve algı yeteneği olduğunu belirtin.
- Kritik nokta: Yas sinirinin yasal bir kısıtlama olduğunu ve buna uyulmasının işverenin sorumluluğunda olduğunu hatırlatın.
- Ek bilgi: Sağlık raporlarının neden her yıl yenilenmesi gerektiğini kısaca açıklayın.

Belgelendirme Süreçleri ve Geçerlilik Kriterleri

- Operatör belgesi, yetkili kurumlarca düzenlenen resmi bir yetkinlik sertifikasıdır ve bu belge, operatörün kullanacağı forklift tipine göre özel olarak onaylanmış olmalıdır; belgesiz kullanım, doğrudan yasal yaptırım sebebidir.
- Belgenin geçerlilik süresi ve yenileme periyotları, ilgili İSG mevzuatında belirtilen standartlara göre takip edilmelidir; süresi dolan belgeler geçersiz sayılır ve operatörün makine kullanma yetkisi kendiliğinden düşer.
- İş güvenliği uzmanları, saha denetimlerinde operatör belgelerini periyodik olarak kontrol etmeli ve eksiklikleri derhal raporlamalıdır; bu denetimler, olası bir kazada işverenin yasal savunmasını güçlendiren en önemli kanıtlardır.
- Belge üzerindeki bilgiler, operatörün kimlik bilgileri ve yetki alanı ile tam uyumlu olmalıdır; sahte veya yetkisiz kurumlarca düzenlenmiş belgeler, denetimlerde tespit edildiğinde ağır idari para cezalarına yol açabilir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 5

- Eğitimci Notu:
- Baslarken: Belgenin sadece bir kagit değil, yetkinliğin hukuki kaniti olduğunu vurgulayın.
- Kritik nokta: Belge süresi doldugunda operatörün makineyi kullanmaya devam etmesinin yasal sonuçlarını hatırlatın.
- Örnek: Denetim anında belgesi eksik olan bir operatörün yasal durumunu kısaca özetleyin.

Kayıt Tutma ve Yasal Bildirim Yükümlülükleri

- İşveren, tüm operatörlerin yetki belgelerini ve sağlık raporlarını içeren özlük dosyalarını düzenli bir şekilde muhafaza etmekle yükümlüdür; bu dosyalar, Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenlerinin İSG Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik gereği denetimlere hazır tutulmalıdır.
- İş kazası veya meslek hastalığı durumunda, operatörün yetki belgelerinin ibrazı yasal bir zorunluluktur; eksik kayıtlar, işverenin kusur oranını artırarak hukuki süreçlerde aleyhte bir durum yaratabilir.
- Dijital takip sistemleri ve İSG yazılımları, operatörlerin belge sürelerinin takibini kolaylaştıran etkili idari yöntemlerdir; bu sistemler, belge süresi dolmadan önce işvereni ve operatörü otomatik olarak uyararak riskleri minimize eder.
- Kayıt tutma süreci, sadece bir arşivleme faaliyeti değil, güvenli çalışma kültürünün bir parçasıdır; doğru tutulan kayıtlar, işyerindeki İSG performansının ölçülmesine ve iyileştirilmesine olanak tanır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 6

- Eğitimci Notu:
- Baslarken: Kayıt tutmanın işvereni koruyan en önemli kalkan olduğunu belirtin.
- Kritik nokta: Dijital sistemlerin kullanımının hata payını düşürdüğünü vurgulayın.
- Kapanış: Kayıtların düzenli tutulmasının denetimlerde işverenin ismini nasıl kolaylaştırdığını anlatarak bitirin.

Günlük Kontrol Listeleri ve Bakım Prosedürleri

- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, iş ekipmanlarının güvenli kullanımı için günlük kontrol listeleri zorunludur; bu listeler, operatörün makineyi kullanmaya başlamadan önce yapması gereken temel kontrolleri kapsar.
- Günlük bakım prosedürleri, makinenin mekanik ömrünü uzatırken olası arızaları önceden tespit ederek iş kazalarını minimize eder; bakım takvimi üretici talimatlarına göre eksiksiz şekilde uygulanmalıdır.
- Kontrol listeleri, sadece bir kağıt parçası değil, iş güvenliği kültürünün ayrılmaz bir parçasıdır; her vardiya başında operatör tarafından doldurulmalı ve yöneticiler tarafından düzenli olarak denetlenmelidir.
- Bakım kayıtlarının tutulması, periyodik kontrollerin takibi ve makine güvenliği açısından yasal bir sorumluluktur; eksik veya hatalı doldurulan kayıtlar, denetimlerde ciddi idari yaptırımlara yol açabilir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 7

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Günlük kontrollerin neden hayati olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Eksik kontrol sonrası meydana gelen bir arıza senaryosu paylaşın.
- İnteraktif soru: Günlük kontrolleri yaparken en çok neyi atlıyorsunuz?

Kritik Mekanik Bileşenlerin Güvenlik Kontrolleri

- Fren sistemleri, forklift güvenliğinin en kritik parçasıdır; operatör, makineyi çalıştırmadan önce frenlerin tepki süresini ve tutma gücünü mutlaka test etmeli, en ufak bir zayıflıkta makineyi servise yönlendirmelidir.
- Direksiyon sistemi, yük taşırken manevra kabiliyetini doğrudan etkiler; direksiyon boşluğu veya zorlanma gibi belirtiler, hidrolik sistemdeki bir arızanın habercisi olabilir ve derhal giderilmelidir.
- Hidrolik sistem, yük kaldırma ve indirme mekanizmasını yönetir; hortumlardaki sızıntılar, yağ kaçaqları veya çatlaklar, yükün düşmesine ve ciddi yaralanmalara neden olabilecek riskli unsurlardır.
- İlgili İSG mevzuatı gereği, bu kritik bileşenlerin periyodik bakımları yetkili servisler tarafından yapılmalı; operatörün günlük kontrolleri ise bu profesyonel bakımın tamamlayıcısı olarak süreci desteklemelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 8

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Fren ve hidrolik sisteminin neden en kritik parçalar olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Hidrolik yağ kaçağının neden olduğu bir kayma kazasını anlatın.
- İnteraktif soru: Direksiyonda boşluk hissettiğinizde ilk ne yaparsınız?

Operasyon Öncesi Hazırlık ve Güvenlik Testleri

- Kullanım öncesi hazırlık, sadece makineyi değil çalışma ortamını da kapsamalıdır; zemin durumu, yaya yolları ve çevredeki diğer çalışanların güvenliği mutlaka önceden kontrol edilmelidir.
- Forkliftin korna, tepe lambası ve geri vites alarmı gibi uyarı sistemleri, operasyon öncesi test edilmelidir; bu ekipmanlar, lojistik depolarındaki kör noktalarda yayaları uyarmak için kritik öneme sahiptir.
- Lastiklerin hava basıncı ve dış derinliği, yükün dengeli taşınması için hayati bir faktördür; özellikle ağır yüklerde lastik arızası, aracın devrilmesine veya yükün dengesini kaybetmesine sebebiyet verir.
- Operatör, kişisel koruyucu donanımlarını (reflektörlü yelek, iş ayakkabısı) eksiksiz kullanmalı; makinenin yük kapasitesini aşan herhangi bir işlem yapmaktan kesinlikle kaçınmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 9

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Operasyon öncesi hazırlığın iş kazalarını önlemedeki rolünü belirtin.
- Gerçek örnek: Uyarı sistemi bozuk bir forkliftin yaya kazasına karışması.
- İnteraktif soru: Çevrenizdeki yaya güvenliği için neleri kontrol ediyorsunuz?

Arıza Yönetimi ve Güvenli Müdahale Süreçleri

- Makinede bir arıza tespit edildiğinde, ilk adım arızalı ekipmanı derhal trafikten çekmek ve üzerine 'Arızalıdır, Kullanmayınız' yazılı bir uyarı levhası asarak bölgeyi izole etmektir.
- Arızalı bir makineyi kullanmaya devam etmek, yasal sorumluluk doğurur ve kazalara davetiye çıkarır; operatör, arızayı derhal İSG birimine veya bakım departmanına yazılı olarak bildirmekle yükümlüdür.
- Operatörler, yetkili olmadıkları sürece makineye müdahale etmemeli; basit görünen arızalar dahi uzman teknik personelin kontrolünde, enerji kesilerek ve gerekli kilitleme (LOTO) prosedürleri uygulanarak giderilmelidir.
- Arıza yönetimi, işin sürekliliğinden daha önemlidir; güvenli olmayan bir ekipmanla çalışmak, 6331 sayılı Kanun kapsamında işverenin ve çalışanın güvenliğini tehlikeye atan bir durumdur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 10

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Arızalı makineyi kullanmanın yasal risklerini anlatın.
- Gerçek örnek: Yetkisiz müdahale sonucu oluşan elektrik arızası.
- İnteraktif soru: Arıza durumunda bildirim süreciniz nasıl işliyor?

Bakım Kayıtlarının Yasal Önemi ve Takibi

- Bakım kayıtları, iş kazası veya meslek hastalığı durumunda işvereni ve operatörü koruyan en önemli yasal kanıt niteliğindedir; bu kayıtlar, güvenli çalışma için tüm tedbirlerin alındığını ispatlar.
- Periyodik kontroller ve günlük arıza bildirimleri, dijital veya yazılı bir veri tabanında saklanmalı; bu veriler, makinenin güvenli ömrünü belirlemek için analiz edilmelidir.
- İlgili İSG mevzuatı gereği, bakım dosyaları iş yerinde denetime hazır tutulmalıdır; eksik kayıtlar, iş kazası sonrası yapılan incelemelerde işverenin kusurlu bulunmasına ve ağır tazminatlara yol açabilir.
- Kayıt tutma süreci, sadece bir bürokrasi değil, güvenli bir çalışma ortamının sürdürülebilirliğini sağlayan teknik bir takip sistemidir; operatörden yöneticiye kadar herkes bu sürece sadık kalmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 11

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kayıtların neden yasal bir kalkan olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Bir kaza sonrası kayıtların önemi.
- İnteraktif soru: Kayıt tutarken en çok hangi veriyi unutuyorsunuz?

Yük Kapasitesi ve Güvenli Yükleme Esasları

Her forkliftin ve istif makinesinin üretici tarafından belirlenmiş bir maksimum kaldırma kapasitesi mevcuttur; bu kapasitenin aşılması makinenin dengesini bozar ve ciddi iş kazalarına davetiye çıkarır.

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği uyarınca, taşınacak yükün ağırlığı, boyutu ve şekli, çalışanın güvenliği ve ekipman kapasitesi ile uyumlu olmalıdır; operatör, yükü kaldırmadan önce makine etiketini mutlaka kontrol etmelidir.

Güvenli yükleme için yükün çatallara tam oturması ve yük merkezinin mümkün olduğunca makineye yakın konumlandırılması gerekir; dengesiz veya kayan yükler, makinenin devrilme riskini artırır.

Operatörler, yük taşıma sırasında yükü mümkün olduğunca alçak seviyede tutmalı ve ani manevralardan kaçınmalıdır; bu kurallar, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işverenin çalışanları koruma yükümlülüğünün bir parçasıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 12

- Eğitimci Notu:
- Baslarken: Kapasite etiketlerinin neden hayati olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Kapasite asimi nedeniyle meydana gelen devrilme vakalarından bahsedin.
- Kritik nokta: Yük merkezinin makineye yakınlığının devrilme direncine etkisini açıklayın.

Yük Diyagramı ve Kapasite Analizi

Yük diyagramı, forkliftin farklı yüksekliklerde ve yük merkez mesafelerinde ne kadar ağırlık kaldırabileceğini gösteren teknik bir tablodur; operatör bu diyagramı okumayı bilmelidir.

Yük merkezi, yükün ağırlık merkezinden çatalların dikey kısmına olan yatay mesafedir; yükseklik arttıkça veya yük merkezi çatallardan uzaklaştıkça makinenin kaldırabileceği maksimum ağırlık düşer.

Operatörler her operasyon öncesinde yükün ağırlığını ve boyutlarını göz önünde bulundurarak, ilgili yük diyagramına göre makinenin uygunluğunu doğrulamalıdır; diyagram dışı yükleme, ekipman arızasına yol açabilir.

İlgili İSG mevzuatı gereği, tüm istifleme ekipmanlarının teknik özellikleri ve yük diyagramları operatörlerin kolayca görebileceği bir noktada bulunmalı; ekipmanlar periyodik kontrollerden geçirilerek onaylanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Baslarken: Yük diyagramının neden sabit olmadığını açıklayın.
- Kritik nokta: Yükseklik arttıkça kapasitenin neden düştüğünü fiziksel prensiplerle anlatın.
- Interaktif soru: Yük merkezi uzaklaştığında kapasitenin neden azaldığını kim açıklamak ister?

Devrilme Riskleri ve Önleme Yöntemleri

Forkliftlerin devrilmesi genellikle üç temel nedenden kaynaklanır: aşırı hızla girilen virajlar, eğimli yüzeylerde yapılan manevralar ve yüksekte taşınan dengesiz yükler.

Devrilme anında operatörün yapması gereken en önemli şey, emniyet kemerini takılı tutarak koltuğunda kalmak ve makineyi terk etmeye çalışmamaktır; makineden atlamak, yaralanma riskini artırır.

İstifleme sahasında zemin kalitesi, devrilme riskini doğrudan etkiler; çatlaklar, çukurlar veya ıslak zeminler makinenin stabilite dengesini bozarak devrilmesine sebep olabilir.

İlgili İSG mevzuatında belirtildiği üzere, çalışma sahası düzenli olarak kontrol edilmeli ve devrilme riski taşıyan zemin bozuklukları derhal onarılmalıdır; operatörler, çalışma sahasındaki riskler konusunda bilgilendirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Baslarken: Devrilme anında neden koltukta kalınması gerektiğini açıklayın.
- Gerçek örnek: Hızlı dönüş yaparken devrilen bir forklift senaryosu üzerinden gidin.
- Kritik nokta: Emniyet kemeri takmanın hayati önemi.

Ağırlık Merkezi ve Stabilité Dengesi

Bir yükün ağırlık merkezi, o yükün ağırlığının eşit olarak dağıldığı noktadır; forkliftin dengesi, makine ve yükün toplam ağırlık merkezinin, makinenin devrilme üçgeni içinde kalmasına bağlıdır.

Yükseğe kaldırılan bir yük, tüm sistemin ağırlık merkezini yukarı taşır; bu durum, makinenin yatay dengesini zayıflatarak yana devrilme riskini önemli ölçüde artırır.

Operatörler, yükü taşıırken çatalları mümkün olduğunca geriye eğik tutmalıdır; bu hareket, yükü makine gövdesine yaklaştırarak ağırlık merkezini güvenli bölgede stabilize etmeye yardımcı olur.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, operatörlerin ağırlık merkezi ve denge prensipleri konusunda teorik ve uygulamalı eğitime tabi tutulması yasal bir zorunluluktur; bu eğitimler kaza oranlarını düşürür.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Baslarken: Ağırlık merkezinin fiziksel tanımını basitçe yapın.
- Kritik nokta: Çatalların neden geriye eğik tutulması gerektiğini açıklayın.
- Interaktif soru: Ağırlık merkezi dışarı çıktığında ne olur?

İstifleme Yüksekliği ve Dikey Güvenlik

İstifleme yüksekliği, sadece raf kapasitesiyle değil, aynı zamanda makinenin kaldırma kapasitesi ve sahanın fiziksel tavan yüksekliği ile de sınırlandırılmıştır; bu sınırlara mutlaka uyulmalıdır.

Yüksek istifleme işlemlerinde yükün dikey hizalaması kusursuz olmalıdır; kaymış veya eğik istiflenen yükler, zamanla devrilerek çevreye ve çalışanlara zarar verebilir.

İlgili İSG mevzuatına göre, istiflerin devrilmesini önlemek için raf sistemleri sabitlenmeli ve ağır yükler her zaman rafların alt seviyelerinde, hafif yükler ise üst seviyelerde tutulmalıdır.

Çalışanlar, yüksek istifleme yapılan alanlarda baret ve uygun koruyucu donanım kullanmalıdır; bu alanlara izinsiz girişler engellenmeli ve gerekli güvenlik uyarı levhaları asılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yüksek istiflemenin risklerini sıralayın.
- Gerçek örnek: Yanlış istifleme sonucu yikılan bir raf sistemi vakası.
- Kritik nokta: Ağır yüklerin alt raflarda tutulmasının dengeye etkisi.

Dar Koridor ve Yüksek Raf Operasyonları

Dar koridor operasyonlarında kullanılan istif makineleri, özel manevra kabiliyetine sahip olmalı ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca periyodik kontrolleri düzenli yapılmalıdır; makinenin koridor genişliğine uygunluğu teknik şartnamede belirtilen değerlerle doğrulanmalıdır.

Operatörler, yüksek raf sistemlerinde çalışırken yükün ağırlık merkezini doğru hesaplamalı ve makine kapasitesini asla aşmamalıdır; aşırı yükleme, makinenin devrilmesine veya raf sisteminin yapısal hasar almasına yol açabilir.

Raf sistemlerinin dikey ve yatay hizalaması, operasyon öncesi günlük gözle kontrol edilmeli ve herhangi bir deformasyon tespit edildiğinde derhal ilgili birimlere bildirilmelidir; hasarlı raflar, yükleme yapılmadan kullanımdan kaldırılmalıdır.

Çalışma alanında zemin düzgünlüğü, yüksek raf sistemlerinin güvenliği için kritiktir; zemindeki bozukluklar, makinenin



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 17

- Eğitmen Notu: Dar koridor operasyonlarında makine ve raf uyumunun hayati önem taşıdığını vurgulayın. Günlük kontrol checklistlerinin öneminden bahsedin. Katılımcılara hasarlı bir raf gördüklerinde ne yapmaları gerektiğini sorun.

Operasyonel Görüş ve Kör Noktalar

Yüksek raf operasyonlarında operatörün görüş açısı, yükseklik arttıkça kısıtlanmaktadır; bu nedenle aynalar, kamera sistemleri ve ikaz lambaları gibi yardımcı ekipmanların sürekli çalışır durumda olması yasal bir gerekliliktir.

Operatör, yükü kaldırırken veya indirirken görüşünü engelleyen unsurları minimize etmeli; eğer görüş tamamen kapanıyorsa, işaretçi personel veya yardımcı sistemler ile koordineli hareket etmelidir.

Kör noktalar, özellikle kavşaklarda ve raf bitişlerinde ciddi risk oluşturur; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu gereği, bu noktalarda geniş açılı aynalar kullanılmalı ve yaya geçişleri ile çakışma önlenmelidir.

Operatör kabinindeki görüş iyileştirme ekipmanlarının temizliği ve bakımı, operatörün sorumluluğundadır; kirli aynalar veya arızalı kamera sistemleri ile operasyon başlatılmamalı ve derhal onarım talep edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 18

- Eğitmen Notu: Görüş açısının yükseklikle nasıl azaldığını açıklayın. Kör noktalarda kaza riskini anlatın. Katılımcılara aynaların temizliğinin neden önemli olduğunu sorun.

Hız Kontrolü ve Güvenli Hareket

İstif makinelerinin hız limitleri, koridorun yoğunluğuna ve yaya trafiğine göre belirlenmelidir; dar koridorlarda hız, manevra kabiliyetini koruyacak şekilde minimum seviyede tutulmalıdır.

Ani hızlanma veya ani duruşlar, yükün sarsılmasına ve raflara çarpmasına neden olabilir; hareketler, her zaman kontrollü ve kademeli bir ivmelenme ile gerçekleştirilmelidir.

İlgili İSG mevzuatı kapsamında, işyeri içinde belirlenen hız limitlerine uymak operatörün temel sorumluluğudur; limitleri aşan operatörler için idari yaptırımlar uygulanmalıdır.

Makine hızı, yükün kaldırıldığı yüksekliğe göre otomatik olarak düşürülmelidir; yüksekte taşınan yük, makinenin devrilme riskini artırdığı için hızın düşürülmesi teknik bir güvenlik önlemidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 19

- Eğitmen Notu: Hızın sadece ceza konusu değil, fiziksel bir denge meselesi olduğunu vurgulayın. Yük yüksekliği ile hız ilişkisini açıklayın. Katılımcılara hız limitlerini aşmanın sonuçlarını sorun.

Çarpma Riski ve Raf Koruma

Raf ayakları ve dar koridor girişleri, çarpma riskine karşı çelik koruyucu bariyerlerle desteklenmelidir; bu bariyerler, makinenin raf sistemine doğrudan temas etmesini engelleyen pasif güvenlik önlemleridir.

Operatör, manevra yaparken makinenin arka kısmının (arka savrulma) raf sistemine çarpmaması için gerekli mesafeyi korumalıdır; dar alanlarda dönüş yaparken arka savrulma riski her zaman göz önünde bulundurulmalıdır.

Çarpma sonucu oluşan herhangi bir yapısal hasar, derhal raporlanmalı ve ilgili İSG uzmanı tarafından hasar analizi yapılmalıdır; hasarlı rafın yük taşıma kapasitesi düştüğü için operasyon durdurulmalıdır.

İlgili İSG mevzuatı ve istif/depolama güvenliği ilkeleri uyarınca, yüklerin raflara yerleştirilmesinde düzgünlük esastır; raflardan taşan yükler, hem çarpma riskini artırır hem de istifleme güvenliğini zayıflatır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 20

- Eğitmen Notu: Raf koruyucu bariyerlerin işlevini anlatın. Arka savrulma riskine dikkat çekin. Katılımcılara raf hasarı gördüklerinde izlemeleri gereken prosedürü sorun.

Yaya ve Makine Trafiği Ayrımı

Yaya yolları ile makine çalışma alanları, zemin çizgileri veya fiziksel bariyerlerle birbirinden kesin olarak ayrılmalı; yaya personel, makine çalışma alanına izinsiz giriş yapmamalıdır.

Dar koridorlarda yaya bulunması yasaktır; eğer yaya girişi zorunluysa, makine operasyonu tamamen durdurulmalı ve ancak yaya güvenli alana geçtikten sonra işleme devam edilmelidir.

Operatör, yayaları gördüğünde sesli ikaz sistemini (korna) kullanmalı ve yayaların güvenli mesafeye çekildiğinden emin olmalıdır; yaya ile makine arasındaki güvenli mesafe, makine durma mesafesinin üzerinde olmalıdır.

İlgili İSG mevzuatı gereği, yaya personel yansıtıcı özellikli yelek giymeli ve görünürlüğü artırmalıdır; operatörler ise yaya trafiğinin yoğun olduğu bölgelerde ekstra dikkat göstermeli ve yavaşlamalıdır.



KONUşMACI NOTLARI

SLAYT 21

- Eğitmen Notu: Yaya ve makine ayrımının önemini vurgulayın. Dar koridorlara yaya girişinin yasak olduğunu hatırlatın. Katılımcılara yaya güvenliği için alınabilecek ek önlemleri sorun.

Akü Şarj Güvenliği ve LPG'li Forklift Temel İlkeleri

Akü şarj işlemleri sırasında ortaya çıkan elektrik arkı ve ısı, ciddi yangın riski oluşturmaktadır; bu nedenle şarj cihazları ve bağlantı kabloları düzenli olarak kontrol edilmelidir (6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu).

LPG'li forkliftlerin yakıt sistemleri, basınçlı tüplerin güvenli kullanımı ve sızdırmazlık kontrolleri konusunda operatörler özel eğitim almalıdır.

Şarj alanlarında sigara içilmesi, açık ateş veya kıvılcım çıkarabilecek işlemlerin yapılması kesinlikle yasaktır.

Forklift akülerinin şarjı sırasında oluşan gaz çıkışı, patlayıcı bir ortam yaratabileceğinden, çalışma alanı sürekli olarak izlenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 22

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Şarj sırasında oluşan arkın potansiyel tehlikesini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Kablo aşınmalarının neden olduğu kısa devre vakalarından bahsedin.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız alanda şarj kablolarının durumunu en son ne zaman kontrol ettiniz?

Hidrojen Birikimi ve Havalandırma Gereklilikleri

Kurşun-asit akülerin şarjı sırasında elektroliz nedeniyle hidrojen gazı açığa çıkar; hidrojen havadan hafif olduğu için tavan bölgelerinde birikme eğilimi gösterir (İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik).

Şarj alanlarında tavan seviyesinden doğal veya mekanik havalandırma sistemleri kurularak hidrojen birikimi engellenmelidir.

Havalandırma sistemleri, ortamdaki hidrojen konsantrasyonunu alt patlama sınırının altında tutacak kapasitede tasarlanmalıdır.

Atmosferik izleme sensörleri kullanılarak gaz yoğunluğu sürekli takip edilmeli ve kritik seviyelerde otomatik alarm sistemleri devreye girmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Hidrojenin havadan hafif olduğunu ve tavanda biriktiğini açıklayın.
- Gerçek örnek: Havalandırması olmayan küçük şarj odalarındaki patlama riskleri.
- İnteraktif soru: Şarj alanınızdaki havalandırma menfezlerinin yerini biliyor musunuz?

LPG'li Forkliftlerde Kaçak Tespiti ve Önlemler

LPG, havadan ağır bir gazdır ve sızıntı durumunda zemin seviyesinde birikerek patlayıcı karışım oluşturur; bu nedenle forklift depolama alanları zemin seviyesinde havalandırılmalıdır (6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu).

LPG tüplerinin bağlantı noktalarında periyodik olarak sabunlu su veya gaz dedektörü ile sızdırmazlık testleri yapılmalıdır.

Forklift operatörleri, gaz kokusu veya alışılmadık bir ses fark ettiklerinde derhal aracı durdurmalı, motoru kapatmalı ve acil durum prosedürlerini uygulamalıdır.

LPG tüplerinin değişim işlemleri, eğitimli personel tarafından uygun havalandırma şartlarında ve kıvılcım kaynağı olmayan alanlarda gerçekleştirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 24

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: LPG'nin havadan ağır olduğu bilgisini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Zemin seviyesindeki gaz birikimlerinin neden olduğu kaza senaryoları.
- İnteraktif soru: LPG kaçağı olduğunda ilk yapmanız gereken nedir?

Güvenli Şarj Alanı Tasarımı ve Operasyonel Kurallar

Şarj alanları, üretim ve depo faaliyetlerinden ayrı, yangına dayanıklı bölmelerle sınırlandırılmış özel alanlar olarak tasarlanmalıdır (İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik).

Şarj alanının zemini, kimyasal sızıntılara karşı dirençli ve kolay temizlenebilir malzemeden yapılmalı, dökülme durumunda kontrolü sağlayan kanallar bulunmalıdır.

Alan içerisinde forkliftlerin manevra yapabileceği genişlikte yollar bırakılmalı ve yaya trafiği ile çakışmayacak şekilde zemin çizgileri ile sınırlandırılmalıdır.

Şarj alanında kullanılan tüm elektrikli ekipmanlar, ortamın patlayıcı atmosfer riski dikkate alınarak uygun ex-proof veya korumalı tipte seçilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Şarj alanının neden diğer alanlardan ayrılması gerektiğini açıklayın.
- Gerçek örnek: Yanlış tasarlanmış alanlarda meydana gelen kaza istatistikleri.
- İnteraktif soru: Şarj alanınızda yaya geçidi çizgileri belirgin mi?

Yangınla Mücadele ve Acil Durum Yönetimi

Şarj veya yakıt ikmal alanlarında yangın söndürme tüpleri, kolayca erişilebilir noktalarda ve her zaman çalışır durumda bulundurulmalıdır (Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik).

Elektrik kaynaklı yangınlar için karbondioksit veya kuru kimyevi tozlu söndürücüler tercih edilmeli, su ile müdahale edilmemelidir.

Çalışanlar, yangın anında tahliye yollarını ve toplanma alanlarını bilmeli, periyodik olarak yangın tatbikatlarına katılmalıdır.

Acil durum planları, şarj alanı ve yakıt ikmal noktalarındaki spesifik riskleri (hidrojen birikimi veya LPG kaçağı) içerecek şekilde güncellenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 26

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Elektrik yangınlarında yanlış müdahalenin risklerini belirtin.
- Gerçek örnek: Tatbikatlarda yaşanan eksikliklerin kaza anındaki yansımaları.
- İnteraktif soru: En yakın yangın tüpünün yerini biliyor musunuz?

Çarpışma Önleme ve Görüş Açısı

Forklift ve istif makineleri kullanımı sırasında görüş açısının kısıtlı olması, çarpışma riskini doğrudan artıran temel tehlikelerden biridir.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca, işveren iş ekipmanlarının güvenli kullanımını ve operatörün çevreyi görmesini sağlamakla yükümlüdür.

Görüş açısını kapatan yükler operatörün etrafını görmesini zorlaştırarak kazalara yol açabilir; bu nedenle yük yüksekliği görüşü engellemeyecek seviyede tutulmalıdır.

Çarpışma önleme sistemleri, sensörler ve otomatik durdurma mekanizmaları sayesinde, insan hatası kaynaklı kaza olasılığını minimize eden teknolojik önlemlerdir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 27

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Görüş açısının kısıtlanmasının kaza riskini nasıl artırdığını vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yüksek yük taşıırken görüşü kapalı olan bir operatörün yaşadığı zorlukları anlatın.
- İnteraktif soru: Operatörlerin görüş açısını artırmak için hangi yöntemleri kullanıyorsunuz?

Kör Nokta Yönetimi ve Riskleri

Kör noktalar, operatörün doğrudan veya aynalar yardımıyla göremediği, araç çevresindeki tehlikeli bölgelerdir ve yayalar için en büyük risk kaynağıdır.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, operatörlerin çalışma alanı içerisinde görüşü engelleyen unsurlar minimize edilmeli ve güvenli çalışma mesafeleri korunmalıdır.

Operatörler, aracı hareket ettirmeden önce kör noktaları kontrol etmeli ve mümkünse bir gözcü yardımıyla manevra yapmalıdır.

Kör noktaları belirlemek için zemin üzerine işaretlemeler yapılmalı ve operatörlere bu bölgelerle ilgili periyodik eğitimler verilerek bilinç düzeyleri artırılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 28

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kör noktanın tanımını ve neden tehlikeli olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Bir aracın kör noktasında kalan yayanın yaşadığı riski canlandırın.
- İnteraktif soru: Çalışma alanınızda en çok hangi bölgeleri kör nokta olarak görüyorsunuz?

Ayna ve Kamera Sistemleri

Ayna ve kamera sistemleri, forklift üzerindeki kör noktaları azaltarak operatörün çevresindeki yayaları ve engelleri görmesini sağlayan kritik mühendislik önlemleridir.

6331 sayılı Kanun gereği, ekipmanların periyodik bakımları yapılırken bu güvenlik sistemlerinin çalışır durumda olduğu kontrol edilmeli ve arızalı ekipmanla çalışılmamalıdır.

Geri görüş kameraları ve panoramik aynalar, özellikle dar alanlarda ve geri manevra sırasında kaza riskini azaltan en önemli ekipmanlardandır.

Operatörler, her vardiya başlangıcında aynaların temizliğini ve kamera ekranının görüş kalitesini kontrol ederek herhangi bir teknik aksaklıkta amirlerine bildirimde bulunmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ayna ve kamera sistemlerinin operatör üzerindeki psikolojik ve fiziksel etkisini anlatın.
- Gerçek örnek: Kamera sisteminin kazayı önlediği bir senaryoyu paylaşın.
- İnteraktif soru: Ekipmanlarınızda hangi kamera veya ayna sistemleri mevcut?

Yaya ve Araç Ayrımı

İş kazalarını önlemenin en etkili yolu, yaya yolları ile araç trafiğinin fiziksel olarak birbirinden tamamen ayrılması ve kesişim noktalarının sınırlandırılmasıdır.

İşyerlerinde yaya geçitleri, sarı çizgiler veya bariyerler ile belirgin hale getirilmeli; yaya trafiğinin yoğun olduğu bölgelerde hız sınırları katı bir şekilde uygulanmalıdır.

6331 sayılı Kanun çerçevesinde, işveren yaya ve araç trafiğinin güvenliğini sağlayacak işyeri düzenini kurmak ve bu düzenin sürekliliğini denetlemekle yükümlüdür.

Çalışanlara, yaya yollarını kullanmaları ve forklift operatörleri ile göz teması kurmadan güvenli mesafeye girmemeleri konusunda sürekli hatırlatıcı eğitimler verilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 30

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Fiziksel ayrımın kaza önlemedeki birincil rolünü vurgulayın.
- Gerçek örnek: Bariyerlerin olmadığı bir alanda yaşanan kaza riskini örnekleyin.
- İnteraktif soru: İşyerinizde yaya yolları yeterince belirgin mi?

Sesli Uyarıcılar ve İletişim

Korna ve sesli uyarı sistemleri, operatörün varlığını diğer çalışanlara duyurarak beklenmedik karşılaşmaları ve çarpışmaları önleyen temel iletişim araçlarıdır.

Özellikle kavşak noktalarında ve görüşün kısıtlı olduğu alanlarda sesli uyarıcı kullanımı, iş kazalarını önlemede hayati bir rol oynamaktadır.

6331 sayılı Kanun kapsamında, işyerindeki tüm uyarı sistemlerinin periyodik olarak işlevselliği test edilmeli ve ses seviyelerinin ortam gürültüsünü bastıracak düzeyde olması sağlanmalıdır.

Operatörler, sesli uyarıyı bir alışkanlık haline getirmeli ancak bu sistemi sadece uyarı amaçlı kullanmalı, gereksiz gürültü kirliliği oluşturmaktan kaçınmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 31

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Sesli uyarıcıların işyerindeki iletişimdeki yerini açıklayın.
- Gerçek örnek: Sessiz çalışan bir forkliftin yarattığı tehlikeyi anlatın.
- İnteraktif soru: Korna kullanımını ne kadar sıklıkla alışkanlık haline getiriyorsunuz?

Raf Sistemi Güvenliği ve Denetim Gereklilikleri

- Depolama alanlarında raf sistemlerinin güvenliği, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işverenin temel gözetim yükümlülüğü altındadır.
- Raf sistemlerinin periyodik kontrolleri, uzman kişiler tarafından en az yılda bir kez yapılmalı ve muayene kayıtları dosyasında düzenli olarak saklanmalıdır.
- Denetimlerde rafın dikey ve yatay hizalaması, bağlantı noktalarının sağlamliğı ve genel yapısal bütünlük, olası kazaları önlemek adına detaylıca incelenmelidir.
- Denetim sonuçları mutlaka raporlanmalı, tespit edilen uygunsuzluklar için ivedilikle düzeltici faaliyetler başlatılarak bu süreç kayıt altına alınmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 32

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Raf sistemlerinin de birer iş ekipmanı olduğunu ve 6331 sayılı Kanun gereği periyodik bakıma tabi olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Geçmişte yaşanan raf çökmelerinin genellikle denetim eksikliğinden kaynaklandığını belirtin.
- İnteraktif soru: İşyerinizdeki rafların son kontrol tarihini biliyor musunuz?

Raf Sistemlerinde Yük Sınırları ve Kapasite Yönetimi

- Her raf nitesi, üretici tarafından belirlenen maksimum taşıma kapasitesine göre kullanılmalı ve bu sınır hiçbir koşulda aşılmamalıdır.
- Yük dağılımı, rafın tüm bölmelerine dengeli bir şekilde yapılmalı, ağır yükler alt raflara, hafif yükler ise üst raflara yerleştirilmelidir.
- Yükleme prosedürleri istif ve depolama güvenliği ilkeleriyle uyumlu olmalı, yüklerin raf sınırlarından dışarı taşıması veya sarkması engellenmelidir.
- Yük sınırının aşılması, rafın ckmesine ve ciddi iş kazalarına yol açabileceği için operatörlerin bu konuda düzenli olarak eğitilmesi şarttır.



KONUşMACI NOTLARI

SLAYT 33

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Raf kapasitesinin aşılmasının sistemin yapısal ömrünü tükettiğini anlatın.
- Gerçek rnek: Dengeli yüklemenin forklift manevralarında dengeyi nasıl artırdığını açıklayın.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız bölümde yk sınırlarını gösteren bir tablo var mı?

Raf Sistemlerinde Hasar, Deformasyon ve Risk Yönetimi

- Raf ayaklarında veya kirişlerinde meydana gelen ezilme, bükülme ve çatlak gibi deformasyonlar, sistemin taşıma kapasitesini ciddi şekilde düşürür.
- Hasar görmüş veya deforme olmuş raflar derhal boşaltılmalı, kullanım dışı bırakılmalı ve yetkili teknik servis tarafından onarılanaya kadar işaretlenmelidir.
- Forklift operatörleri, raf sistemlerine çarpmaları durumunda durumu derhal amirlerine bildirmeli, gizli hasar riski için uzman kontrolü talep etmelidir.
- Düzenli gözlemlerle tespit edilen küçük hasarlar, zamanla daha büyük yapısal bozulmalara yol açacağından proaktif bir şekilde onarılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 34

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Küçük bir çarpmayı önemsememenin büyük kazalara yol açabileceğini belirtin.
- Gerçek örnek: Bir forklift çarpması sonucu oluşan görünmez iç bükülmelerin rafın taşıma gücünü %50 azaltabileceğini anlatın.
- İnteraktif soru: Raf çarpması durumunda kime haber veriyorsunuz?

Raf Sistemlerinin Sabitleme ve Ankraj Kriterleri

- Raf sistemlerinin zemine veya yapısal unsurlara sabitlenmesi, sismik hareketler ve forklift çarpmalarına karşı devrilmeyi önleyen en temel güvenlik önlemidir.
- Sabitleme elemanlarının (ankraj cıvataları) periyodik kontrolleri yapılmalı, gevşemiş veya hasar görmüş cıvatalar derhal sıkılmalı veya değiştirilmelidir.
- Raf ayaklarının zemine tam temas etmesi sağlanmalı, zemin düzensizlikleri şimler yardımıyla giderilerek yükün yere eşit aktarılması sağlanmalıdır.
- Sabitleme işlemleri, üretici montaj kılavuzuna uygun olarak yapılmalı, yetkisiz kişiler tarafından yapılan değişiklikler sistem güvenliğini tehlikeye atmaktadır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 35

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Sabitlemenin, özellikle deprem kuşağında olan ülkemiz için hayati olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Ankrajı olmayan rafların hafif bir çarpmada domino etkisi yarattığını anlatın.
- İnteraktif soru: Raflarınızın zemine sabitlenip sabitlenmediğini nasıl kontrol edebilirsiniz?

Raf Sistemlerinde Etiketleme ve Bilgilendirme

- Raf sistemlerinin üzerine, her bir bölümün taşıyabileceği maksimum yük miktarını gösteren güncel ve okunaklı yük kapasite etiketleri asılmalıdır.
- Etiketler, operatörlerin yükleme yaparken kolayca görebileceği yerlere yerleştirilmeli, zamanla silinmesi veya düşmesi durumunda derhal yenilenmelidir.
- Etiketlerde belirtilen değerler, rafın yapısal özelliklerine ve en son yapılan periyodik kontrol sonuçlarına göre güncel tutulmalıdır.
- Bilgilendirme etiketleri sadece kapasiteyi değil, aynı zamanda rafın güvenli kullanımına dair uyarıları ve acil durum talimatlarını da içermelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 36

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Etiketlerin sadece bir kağıt değil, yasal bir uyarı levhası olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Kapasite bilgisi olmayan raflara yapılan yüklemelerin kaza anında yasal sorumluluğu artırdığını anlatın.
- İnteraktif soru: Raflarınızdaki etiketler güncel mi?

Depo İçi Trafik Ayrımı ve Düzenleme

Depolarda yaya ve araç trafiğinin birbirinden tamamen ayrılması, iş kazalarını önlemede en temel mühendislik önlemidir; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca işveren, işyerinde güvenli bir çalışma ortamı oluşturmakla yükümlüdür.

Yaya yolları, araçların (forklift, transpalet) hareket alanından fiziksel olarak izole edilmeli; yolların genişliği, işyerindeki araç trafiği yoğunluğu ve yaya sayısı göz önünde bulundurularak yeterli seviyede planlanmalıdır.

Depo içi düzenlemelerde, geçiş alanlarının kesiştiği noktalarda kr noktalar oluşturulmamalı; yaya yollarının araç yollarını kestiği yerlerde mutlaka dur veya yaya geçidi gibi uyarıcı düzenlemeler yapılmalıdır.

Çalışanların yaya yollarını kullanmaları konusunda eğitilmesi ve bu yolların depo içerisinde sürekli temiz ve engelsiz tutulması, güvenli lojistik operasyonları için kritik öneme sahip temel uygulamalardır.



KONUşMACI NOTLARI

SLAYT 37

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Depolardaki kaza türlerinin başında yaya-araç çarpışmalarının geldiğini belirtin.
- Kritik nokta: Yaya yollarının sadece boya ile değil, mümkünse fiziksel olarak ayrılmasının önemini vurgulayın.
- İnteraktif soru: İşyerinizdeki yaya yollarında engel oluşturan durumlar nelerdir?

Güvenli Trafik Güzergah Planlaması

Depo içerisinde araçlar için belirlenen güzergahlar, en az sayıda kesişme noktası içerecek şekilde tasarlanmalı; araç trafiğinin depo içinde tek yönlü akması, kaza riskini azaltan etkili bir trafik yönetimi yöntemidir.

Belirlenen güzergahlar üzerinde hız sınırları net bir şekilde belirlenmeli ve tüm operatörler bu kurallara uymaya teşvik edilmelidir; 6331 sayılı Kanun gereği işveren, güvenli çalışma prosedürlerini denetlemekle sorumludur.

Araçların manevra alanları, rafların yerleşimi ve depolanan malzemenin boyutu göz önüne alınarak geniş tutulmalı; keskin dönüşlerin olduğu bölgelerde aynalar kullanılarak görüş açısı genişletilmelidir.

Güzergah planlamasında acil durum çıkış yolları asla kapatılmamalı; araçların bu yolları kullanmaması için gerekli düzenlemeler yapılarak, acil durumlarda tahliye süreci kesintisiz hale getirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Trafik düzeninin operasyonel verimliliği nasıl artırdığını vurgulayın.
- Gerçek örnek: Tek yönlü trafik akışının kaza riskini nasıl düşürdüğünü anlatın.
- Kritik nokta: Hız sınırlarına uyulmasının acil durdurma mesafesi üzerindeki etkisini açıklayın.

Zemin İşaretlemeleri ve Güvenlik Levhaları

Depo içindeki trafik düzenlemeleri, Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği esaslarına uygun olarak zemin işaretlemeleri ile desteklenmeli; yaya yolları ve araç yolları farklı renklerde boyanarak ayrılmalıdır.

Zemin işaretlemelerinde kullanılan boyaların aşınmaya dayanıklı ve görünürlüğü yüksek olması gerekir; işaretlemeler düzenli olarak kontrol edilerek, silinen veya bozulan kısımlar vakit kaybetmeden yenilenmelidir.

Yaya geçitleri, araç giriş çıkış kapıları ve tehlikeli makine çalışma alanları, standartlara uygun güvenlik işaretleriyle desteklenmeli; çalışanların bu işaretlerin anlamlarını bilmesi için periyodik bilgilendirme yapılmalıdır.

İşaretlemelerin sadece zeminle sınırlı kalmaması; gerekli görülen bölgelerde asılı levhalar, uyarı ışıkları ve sesli ikaz sistemleri kullanılarak trafik güvenliği maksimum seviyeye çıkarılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 39

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İşaretlerin çalışanlar için görsel bir dil olduğunu belirtin.
- Kritik nokta: Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği standartlarına uyulmasının yasal zorunluluk olduğunu vurgulayın.
- İnteraktif soru: İşyerinizde silinmiş veya görünmeyen bir işaretleme fark ettiğinizde ne yaparsınız?

Koruyucu Bariyer Sistemleri

Yaya yolları ile araç yollarını birbirinden ayırmak için kullanılan bariyerler, darbelere karşı dayanıklı çelik veya kompozit malzemelerden üretilmeli; bu bariyerler araçların yaya yoluna girmesini engelleyecek sağlamlıkta olmalıdır.

Bariyerlerin montajı, yaya yollarının kenarlarında, özellikle raf uçlarında ve köşe dönüşlerinde mutlaka yapılmalı; bu fiziksel ayırım, 6331 sayılı Kanun kapsamında koruyucu önleyici bir tedbir olarak değerlendirilmelidir.

Bariyerlerin yüksekliği ve yapısı, depo içerisinde kullanılan aracın türüne uygun seçilmeli; bariyerlerin kendisinin de görünür olması için sarı-siyah veya parlak renklerde boyanması önerilir.

Bariyerlerin hasar görmesi durumunda, bu durum bir ramak kala olayı olarak raporlanmalı ve bariyerler derhal tamir edilerek veya değiştirilerek koruma fonksiyonunun sürekliliği sağlanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 40

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Bariyerlerin fiziksel koruma sağlayan son savunma hattı olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Raf uçlarında bariyer olmamasının forklift çarpması durumunda yaratabileceği hasarı anlatın.
- Kritik nokta: Hasarlı bariyerlerin raporlanmasının önemi (ramak kala bildirimi).

Görünürlük ve İkaz Sistemleri

Depo içerisinde düşük ışık seviyeleri, araç operatörlerinin yayaları fark etmesini zorlaştırır; bu nedenle çalışma alanlarının aydınlatması, tüm bölgelerde yeterli ve eşit dağılımlı olacak şekilde ayarlanmalıdır.

Operatörlerin ve yayaların birbirini fark etmesini kolaylaştırmak için, çalışanların yüksek görünürlüklü yelekler giymesi zorunlu tutulmalı; bu yeleklerin reflektörlü yapısı, karanlık bölgelerde bile kolayca fark edilmeyi sağlar.

Araçlarda bulunan tepe lambaları ve geri vites sesli ikaz sistemleri, görünürlüğü artıran ve çevreyi uyaran kritik güvenlik donanımlarıdır; bu donanımların çalışır durumda olması, her vardiya öncesi kontrol edilmelidir.

Depo içinde çalışanların, özellikle yaya olarak hareket ederken dikkatlerini dağıtacak unsurlardan kaçınmaları; görsel ve işitsel uyarıları takip ederek güvenli hareket etmeleri sağlanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 41

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Görünürlüğün kaza önlemedeki rolünü anlatın.
- Kritik nokta: Kişisel koruyucu donanım (yelek) kullanımının sadece kural değil, hayat kurtarıcı olduğunu belirtin.
- İnteraktif soru: Çalışırken tepe lambası çalışmayan bir forklift görseniz ne yaparsınız?

Depolamada Temel İstifleme ve Yükseklik Kuralları

- İstifleme işlemleri, malzemenin cinsine ve ambalaj tipine uygun şekilde, devrilmeyi önleyecek bir düzenle yapılmalıdır (6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu).
- İstif yüksekliği belirlenirken deponun tavan yüksekliği, yangın söndürme sistemlerine olan mesafe ve kullanılan kaldırma ekipmanının erişim kapasitesi gibi teknik unsurlar mutlaka dikkate alınmalıdır.
- Malzemelerin istiflenmesinde genellikle taban alanının genişliği ile orantılı bir yükseklik sınırı uygulanır; bu sınır, istiflenen yükün kendi ağırlığı altında ezilmesini ve dengesini kaybetmesini engelleyecek düzeyde tutulmalıdır.
- İstifleme alanlarında çalışanların geçiş yolları, acil çıkış kapıları ve yangın ekipmanlarına erişim, istiflenen malzemeler tarafından asla kapatılmamalı ve yeterli güvenlik mesafesi korunmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 42

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İstifleme hatalarının lojistikteki kaza payını vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yüksek istiflerin yangın sprinkler sistemine etkisini anlatın.
- İnteraktif soru: Deponuzdaki istifleme yüksekliğini belirleyen ana kriteri biliyor musunuz?

İstiflerde Denge ve Stabilite Stratejileri

- İstiflerin dengeli olması, yükün ağırlık merkezinin taban merkezine yakın tutulması ile sağlanır; bu, istif ve depolama güvenliği ilkelerinin temel bir parçasıdır.
- Düzensiz şekilli veya kaygan ambalajlı yükler, istiflenirken aralarına dengeleyici ara katmanlar veya koruyucu malzemeler yerleştirilerek kayma ve devrilme riski minimize edilmelidir.
- İstifleme yapılırken alt kısımlara daha ağır ve geniş tabanlı, üst kısımlara ise daha hafif yüklerin konulması prensibi (piramit düzeni) devrilme riskini önemli ölçüde azaltır.
- İstiflenen yüklerin dikey ekseninde sapma yapmaması için hizalama kontrolü düzenli aralıklarla yapılmalı, eğik veya yamuk duran istifler derhal müdahale edilerek düzeltilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 43

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ağırlık merkezinin önemini fiziksel bir örnekle açıklayın.
- Gerçek örnek: Yanlış istiflenen piramit düzeninin yaratacağı sarsıntı etkisini anlatın.
- İnteraktif soru: Kaygan ambalajlı ürünlerde dengeyi sağlamak için ne kullanıyorsunuz?

Devrilme Riskine Karşı Koruyucu Önlemler

- Raf sistemlerinde depolanan yüklerin devrilmesini önlemek için rafların zemine sabitlenmesi ve raf ayaklarının koruyucu bariyerlerle darbelere karşı güçlendirilmesi gereklidir (6331 sayılı Kanun).
- İstifleme yapılan alanlarda forkliflerin veya diğer taşıma araçlarının çarpmalarını önlemek amacıyla, istif kenarlarına çarpma koruyucu bariyerler yerleştirilmesi operasyonel güvenlik için kritik önem taşır.
- Özellikle yüksek istiflerde yüklerin birbirine bağlanması veya streç film gibi sabitleyici malzemelerle bir arada tutulması, sarsıntı anında devrilmeyi engelleyen ikincil bir güvenlik katmanı oluşturur.
- Depo içerisindeki zemin yapısının düzgün olması, istiflerin devrilmeden durabilmesi için temel şarttır; zemin çukurları veya eğimler, yüklerin dengesini bozarak ciddi kazalara yol açabilir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 44

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Çarpma bariyerlerinin koruma fonksiyonunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Zemin bozukluğunun raf devrilmesine yol açtığı bir vaka örneği verin.
- İnteraktif soru: Raf sabitleme kontrollerini hangi periyotla yapıyorsunuz?

Yük Dağıtımı ve Raf Kapasite Yönetimi

- Raf sistemlerine yükleme yapılırken üretici tarafından belirlenen taşıma kapasiteleri asla aşılmamalı, her raf gözünün maksimum yük değeri görünür şekilde etiketlenmelidir (ilgili İSG mevzuatı).
- Yük dağılımı, rafın tüm ayaklarına eşit oranda yayılmalıdır; bir tarafa odaklanan ağırlık, rafın yapısal bütünlüğünü bozarak ani çökme veya yan yatma risklerini beraberinde getirir.
- İstifleme sırasında yüklerin raflardan dışarı taşmaması veya koridorlara sarkmaması için uygun genişlikteki raf gözleri tercih edilmeli, yükün raf sınırları içinde kalması sağlanmalıdır.
- Ağır yüklerin rafın en alt seviyelerine, hafif yüklerin ise daha üst seviyelere yerleştirilmesi, yük dağıtımını optimize ederek raf sisteminin ömrünü ve güvenliğini artırır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Raf kapasitesinin aşılmasının sonuçlarını tartışın.
- Gerçek örnek: Yanlış yük dağılımı nedeniyle bükülen raf traversleri.
- İnteraktif soru: Raf etiketleriniz güncel mi ve okunabiliyor mu?

Güvenli İstifleme Sınırları ve Operasyonel Bufferlar

- İstifleme sahasında belirlenen emniyet sınırları, çalışanların iş makineleri ile etkileşimini kesecek şekilde net çizgilerle ayrılmalı ve bu alanlara izinsiz girişler engellenmelidir.
- Yükseklik limitleri, depo tavanındaki aydınlatma, sprinkler boruları ve havalandırma kanallarına en az 50 santimetrelik bir mesafe bırakacak şekilde belirlenmelidir (ilgili İSG mevzuatı).
- İstifleme sınırları, sadece yükün boyutuna göre değil, aynı zamanda o alanda çalışan personelin görüş açısını kapatmayacak şekilde, operasyonel verimlilik ve güvenlik dengesiyle planlanmalıdır.
- Sınırların belirlenmesinde, yükün depodan alınması sırasında oluşabilecek manevra alanları da hesaba katılmalı, istifler arasında yeterli koridor boşluğu mutlaka bırakılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 46

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yaya ve makine trafiğinin ayrılmasının önemini belirtin.
- Gerçek örnek: Sprinkler mesafesinin yangın güvenliği açısından kritikliği.
- İnteraktif soru: Deponuzda yaya ve forklift yolları ayrılmış durumda mı?

Aydınlatma ve Acil Çıkış Yolları: Temel İlkeler

İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik gereğince, tüm çalışma alanları ve geçiş yolları yeterli düzeyde aydınlatılmalı ve acil durum çıkışları her zaman açık tutulmalıdır.

Acil durum çıkış yolları, çalışanların tehlike anında en hızlı ve güvenli şekilde açık alana ulaşmasını sağlayacak şekilde tasarlanmalı; yollar üzerinde hiçbir engelleyici malzeme veya ekipman bulundurulmamalıdır.

Lojistik merkezlerinde, depolama alanları ile yükleme rampaları arasındaki geçiş yolları, hem trafik güvenliği hem de tahliye hızı açısından sürekli olarak gözden geçirilerek düzenli kontrolleri yapılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 47

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Aydınlatmanın sadece bir konfor unsuru değil, hayati bir güvenlik önlemi olduğunu belirtin.
- Kritik nokta: Acil çıkış kapılarının kilitli veya önünün kapalı olmasının yasal sorumluluk doğurduğunu hatırlatın.
- Gerçek örnek: Depo içerisinde paletlerin çıkış yollarını daralttığı durumları sorgulayın.

Yeterli Aydınlatma Standartları ve Sağlık

İşyerlerinde aydınlatma düzeyi, yapılan işin hassasiyetine göre belirlenmeli; lojistik depolarında genel aydınlatma seviyesi, çalışanların yükleri ve etiketleri net şekilde okuyabilmesi için standartlara uygun olmalıdır.

Doğal gün ışığından mümkün olduğunca yararlanılmalı, ancak yapay aydınlatma sistemleri gün ışığının yetersiz kaldığı durumlarda veya gece çalışmalarında ortamı homojen şekilde aydınlatacak kapasitede kurulmalıdır.

Sürekli düşük ışıktta çalışmak, göz yorgunluğuna, dikkat dağınıklığına ve buna bağlı olarak forklift kazaları gibi iş kazalarına yol açabileceği için ışık şiddeti periyodik olarak lüksmetre ile ölçülmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 48

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yetersiz aydınlatmanın kaza riskini yüzde kaç oranında artırdığına dair genel sektörel gözlemleri paylaşın.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız alanda ışığın yetersiz olduğu noktalar var mı?
- Kritik nokta: Aydınlatma ölçümlerinin kayıt altına alınması gerektiğini belirtin.

Acil Durum Çıkış Yollarının Engelsiz Tutulması

İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik uyarınca, acil çıkış kapıları dışarıya doğru açılmalı ve tehlike anında içeriden hiçbir anahtara ihtiyaç duyulmadan kolayca açılabilir özellikte olmalıdır.

Çıkış yollarına açılan kapıların önü, yan tarafı veya geçiş güzergahları; palet, koli, atık malzeme veya hurda gibi engellerle hiçbir şekilde daraltılmamalı, her zaman temiz tutulmalıdır.

Depo içerisindeki raf sistemlerinin yerleşimi, acil çıkışlara erişimi kısıtlamayacak şekilde planlanmalı ve acil çıkış kapılarının önündeki zemine, park etmeyi engelleyen sarı-siyah uyarı çizgileri çekilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 49

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Acil bir tahliye anında saniyelerin ne kadar önemli olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Depo içinde acil çıkış kapısının önündeki bir paletin tahliyeyi nasıl geciktirebileceğini anlatın.
- Kritik nokta: Acil çıkış kapılarının kilitli olmasının hukuki ve idari yaptırımları olduğunu hatırlatın.

Yönlendirme Levhaları ve Görsel Güvenlik

Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği doğrultusunda, acil çıkış yollarını gösteren işaretler yeşil zemin üzerine beyaz piktogram şeklinde olmalı ve karanlıkta dahi görülebilecek şekilde fosforlu malzemedен üretilmelidir.

İşaret levhaları, çalışanların her noktadan rahatça görebileceği yüksekliklere ve yönlerle yerleştirilmeli; levhaların önü, raf veya depo malzemeleriyle kapatılmamalıdır.

Lojistik merkezlerinde, depo içindeki karmaşık geçiş güzergahlarında, acil çıkışa ulaşımı gösteren yön okları zemine veya duvarlara belirgin bir şekilde uygulanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 50

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Görsel işaretlerin, panik anında yön bulmayı sağlayan en önemli rehber olduğunu belirtin.
- İnteraktif soru: Depomuzdaki çıkış levhalarının yerlerini hatırlayan var mı?
- Kritik nokta: İşaretlerin tozlanması veya üzerinin kapanması durumunda işlevini yitirdiğini vurgulayın.

Yedek Aydınlatma ve Acil Güç Sistemleri

İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik gereği, genel aydınlatmanın kesilmesi durumunda acil çıkış yollarını aydınlatacak bağımsız yedek aydınlatma sistemleri kurulmalıdır.

Acil durum aydınlatma armatürleri, elektrik kesintisi anında otomatik olarak devreye girmeli ve tahliye süreci tamamlanana kadar gerekli olan minimum aydınlatma seviyesini sağlamalıdır.

Sistemlerin periyodik testleri, batarya ömürleri ve yanma süreleri düzenli olarak kontrol edilmeli, arızalı armatürler derhal değiştirilerek acil durum hazırlığı sürekli güncel tutulmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Elektrik kesintisinin lojistik depolarında tam karanlık yarattığını ve bunun panik riskini artırdığını anlatın.
- Kritik nokta: Yedek aydınlatma sistemlerinin test edilmeden sadece takılı kalmasının yetersiz olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Bataryası bitmiş bir sistemin acil durumda çalışmayacağını hatırlatın.

Soğuk Hava Depolarında Hipotermi Riski

Hipotermi, vücut ısısının 35 santigrat derecenin altına düşmesiyle başlayan ciddi bir durumdur; soğuk hava depolarında çalışanlar için en büyük risk etmeni kontrolsüz maruziyettir.

Belirtiler arasında kontrolsüz titreme, konuşma bozukluğu ve bilinç kaybı yer alır; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işveren, termal konfor şartlarını düzenlemekle yükümlüdür.

Risk değerlendirmesi sürecinde soğuk ortamın çalışan sağlığı üzerindeki etkileri detaylıca analiz edilmeli ve maruziyet süreleri bu değerlendirmeye göre bilimsel veriler ışığında belirlenmelidir.

Çalışanların soğuk ortama uyum süreci ve sağlık gözetimi, yasal mevzuat gereği düzenli olarak takip edilmeli ve olası semptomlar derhal raporlanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Hipoterminin sadece donma değil, vücut fonksiyonlarının durması olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Soğuk depo girişlerinde vücut ısı kontrolünün önemini vurgulayın.
- İnteraktif soru: Aranızda soğuk ortamda çalışırken aşırı titreme yaşayan oldu mu?

Soğuk Depolarda Çalışma Süre Sınırları

Soğuk hava depolarında çalışma süreleri, ortam sıcaklığına bağlı olarak kademeli şekilde sınırlandırılmalıdır; çalışanların sürekli soğuğa maruz kalması fizyolojik direnci düşürerek iş kazası riskini artırır.

Molalar, ısıtılmış alanlarda verilerek vücut ısısının dengelenmesi sağlanmalı ve bu süreçler işverenin gözetiminde planlanmalıdır; Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği kapsamında ergonomik zorluklar da soğukla birleştiğinde ek risk yaratır.

Çalışanların dinlenme sürelerini takip etmek ve yeterli ısınma imkanı sunmak, yasal bir sorumluluktur; mola süreleri ortamın soğukluk derecesine göre profesyonelce ayarlanmalıdır.

Çalışma ve dinlenme periyotları, işyerinin risk değerlendirme raporuna uygun olarak belirlenmeli ve tüm personele ilan edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 53

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Süre sınırlarının sadece konfor değil, sağlık için zorunlu olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Soğuk depolarda rotasyonlu çalışma modelinin avantajlarını anlatın.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız ortamda dinlenme süreleri nasıl belirleniyor?

Termal Koruyucu Donanım Kullanımı

Termal koruyucu donanımlar, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik standartlarına uygun olmalı ve soğuk direnci yüksek materyallerden üretilmelidir; eldiven, yalıtımlı ceket ve uygun ayakkabı seçimi hayati önem taşır.

Donanımlar, çalışanın hareket kabiliyetini kısıtlamayacak yapıda seçilmeli ve düzenli olarak aşınma veya hasar kontrolünden geçirilmelidir; yıpranmış koruyucular derhal değiştirilmelidir.

İşveren, bu donanımları ücretsiz sağlamak ve kullanımını denetlemekle yükümlüdür; personelin KKD kullanımı konusunda düzenli eğitimi sağlanmalıdır.

Koruyucu donanımların temizliği ve bakımı, üretici talimatlarına göre yapılmalı ve bu süreçlerin kayıtları işyeri dosyalarında saklanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KKD'nin son savunma hattı olduğunu hatırlatın.
- Gerçek örnek: Yanlış eldiven kullanımının parmak ucu donmalarına yol açtığını anlatın.
- İnteraktif soru: Mevcut KKD'leriniz soğuktan korumada yeterli mi?

Depo Kapılarının Güvenliği

Soğuk depo kapıları, içeriden her koşulda kolayca açılacak acil durum mekanizmalarına sahip olmalıdır; panik bar sistemleri, dışarıdan kilitli olsa bile içeriden tek hamleyle açılacak şekilde tasarlanmalıdır.

Kapıların mekanik aksamaları periyodik olarak yağlanmalı ve donma riski taşıyan contaların bakımı aksatılmamalıdır; depo içindeki çalışanların kilitli kalma riski, iş kazası senaryolarında öncelikli olarak ele alınmalıdır.

İçeriden açılma mekanizması, elektrik kesintisi gibi durumlarda dahi manuel olarak çalışabilir yapıda olmalıdır; bu sistemler düzenli olarak test edilmelidir.

Kapı geçişlerinde buzlanma oluşumu engellenmeli ve zemin güvenliği sağlanarak düşme riskleri minimize edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 55

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kapıların kilitli kalma riskinin en büyük tehlike olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Panik barın çalışmadığı bir durumda yaşanabilecek senaryoyu tartışın.
- İnteraktif soru: Kapıların acil durum açma mekanizmalarını biliyor musunuz?

Acil Durum Alarm ve Haberleşme

Soğuk depo içinde acil durum alarm butonları, tüm personelin ulaşabileceği noktalara yerleştirilmeli ve düzenli aralıklarla test edilmelidir; alarm sistemi, görsel ve işitsel olarak dışarıdaki personeli uyarmak kapasitede olmalıdır.

Acil durum prosedürleri, depo içinde mahsur kalma veya hipotermi vakalarına karşı hızlı müdahale yöntemlerini içermeli ve bu planlar tüm çalışanlara tatbikatlarla öğretilmelidir; iletişim cihazları, soğuk ortamlarda pil performans kaybı yaşamayacak şekilde seçilmelidir.

Güvenlik sistemlerinin işlerliği, periyodik kontrollerle denetlenmeli ve kayıt altına alınmalıdır; acil durum ekipleri, depo içerisindeki çalışma düzenine hakim olmalıdır.

Alarm butonlarının yanında, acil durumda aranacak numaralar ve yapılması gereken ilk yardım adımları talimat olarak asılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 56

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Alarmın sadece bir cihaz değil, bir yaşam çizgisi olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Alarm sistemi çalışmadığında dış dünyayla iletişimin nasıl kopacağını tartışın.
- İnteraktif soru: Acil durum alarm butonunun yerini herkes biliyor mu?

Yangın Algılama ve Sprinkler Bakımı

Yangın algılama sistemleri, duman ve ısı dedektörleri aracılığıyla yangını başlangıç aşamasında tespit eder; bu sistemlerin Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik gereği periyodik bakımları zorunludur.

Sprinkler başlıkları, belirli bir sıcaklığa ulaşıldığında otomatik olarak devreye girerek yangını yerinde söndürmeyi hedefler; başlıkların önünün istifleme ile kapatılmaması, sistemin etkinliği için kritik bir husustur.

Lojistik depolarda sprinkler hatlarının basınç kontrolleri ve boru hattı temizliği, sistemin tıkanmadan çalışması için teknik ekiplerce yılda en az bir kez detaylı olarak denetlenmelidir.

Algılama sistemlerinde kullanılan panellerin ve dedektörlerin tozlanması veya çevresel etkilerle bozulması, hatalı alarmlara veya sistemin tepki vermemesine neden olabilir; bu nedenle temizlik prosedürleri aksatılmamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 57

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yangın algılama sistemlerinin hayat kurtarıcı rolüne vurgu yapın.
- Gerçek örnek: Bir depoda sprinkler önünün kapatılmasının söndürme kapasitesini düşürdüğünü örnekleyin.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız alanda sprinkler başlıklarının önünde engel var mı?

Erken Uyarı Sistemleri

Erken uyarı sistemleri, yangının başlangıcında sesli ve ışıklı sirenlerle çalışanları bilgilendirerek güvenli tahliyeyi başlatır; depolama alanlarının büyüklüğüne göre ses seviyesi her noktadan duyulacak şekilde ayarlanmalıdır.

Merkezi izleme sistemleri, algılama cihazlarından gelen verileri 7/24 takip eder ve olası bir yangın durumunda güvenlik merkezine anında sinyal göndererek müdahale süresini kısaltır.

Acil durum tahliye planları ile entegre çalışan uyarı sistemleri, çalışanların yangın anında hangi kaçış güzergahını kullanmaları gerektiğini gösteren yönlendirmelerle desteklenmelidir.

Lojistik merkezlerinde kullanılan kablosuz uyarı sistemleri, yapısal değişikliklerde kolaylık sağlasa da pillerinin ve sinyal kalitesinin düzenli aralıklarla kontrol edilmesi operasyonel süreklilik için büyük önem arz eder.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 58

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yangının fark edilme süresinin hayati önemini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Sesli uyarıların gürültülü bir ortamda nasıl duyulması gerektiğini anlatın.
- İnteraktif soru: Siren sesini duyduğunuzda ilk yapmanız gereken nedir?

Otomatik Söndürme Sistemleri

Otomatik söndürme sistemleri, özellikle insan bulunmayan yüksek depolama raflarında veya özel depolama alanlarında yangını insan müdahalesine gerek kalmadan kontrol altına almak için tasarlanmıştır.

Gazlı söndürme sistemleri (FM200 veya benzeri), elektrik panoları ve sunucu odaları gibi suyun zarar verebileceği hassas bölgelerde, ısı absorpsiyonu ve yanma zincir reaksiyonunu kimyasal olarak keserek yangını söndürür; oksijen seviyesini düşürmediği için insanların bulunabileceği hacimlerde güvenlidir.

Sulu söndürme sistemleri, genel depolama alanlarında geniş bir etki alanı sunarak yangının büyümesini önler; sistemin su tankı kapasitesi, yangın senaryosuna göre hesaplanmış olmalıdır.

Otomasyon sistemleri, algılama cihazlarıyla doğrudan bağlantılı çalışarak yangın tespit edildiği anda söndürme ajanını bölgeye boşaltır; bu sistemlerin devre dışı bırakılmaması hayati bir kuraldır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 59

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Otomatik sistemlerin 7/24 aktif koruma sağladığını açıklayın.
- Gerçek örnek: Hassas elektronik cihazlarda neden su yerine gazlı sistem kullanıldığını tartışın.
- İnteraktif soru: Söndürme sistemlerinin manüel olarak devre dışı bırakıldığı bir durum olabilir mi?

Sistem Test ve Kontrolleri

Yangın sistemlerinin test edilmesi, Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik uyarınca yetkili teknik personeller tarafından gerçekleştirilmeli ve sonuçlar bir bakım defterine işlenmelidir.

Yangın pompalarının haftalık olarak çalıştırılması, hidrolik basınç testlerinin yapılması ve sistemin su debisinin ölçülmesi, acil bir durumda sistemin tam performansla çalışmasını garanti altına alır.

Dedektörlerin gerçek duman veya test gazı ile periyodik olarak tetiklenmesi, algılama kapasitesinin doğruluğunu kanıtlar; bu testler sistemin güvenilirliğini ortaya koyan en temel denetimdir.

Sistemde tespit edilen arızalar veya düşük basınç gibi durumlar, acil onarım gerektirir; arızalı bir sistemin onarımı tamamlanana kadar ek güvenlik önlemleri (nöbetçi personel vb.) alınmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Sistemin çalışır durumda olmasının sorumluluk olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Bakım defterinin denetimlerdeki önemini anlatın.
- İnteraktif soru: Sistemin arızalı olduğunu fark ettiğinizde kime bildirmelisiniz?

Depolama Alanlarında Yangın Yüğü

Yangın yüğü yönetimi, depolama alanındaki yanıcı maddelerin miktarı ve türü ile doğrudan ilişkilidir; depolama raflarının yüksekliği ve malzemelerin cinsi yangının yayılma hızını belirleyen ana unsurdur.

Yanıcı maddelerin (karton, plastik, kimyasal vb.) birbirinden ayrılması ve belirli bir mesafede depolanması, olası bir yangının tüm depoya yayılmasını önlemek adına uygulanan temel bir idari önlemdir.

İstifleme kurallarına uyulmaması, tavan seviyesindeki sprinkler sisteminin önüne bir bariyer oluşturarak söndürme suyunun yangın kaynağına ulaşmasını engeller; bu durum yangın yükünü kontrolsüz kılar.

Depo yerleşim planı yapılırken yangın kompartmanları oluşturulmalı ve yüksek riskli malzemeler, yangına dayanıklı bölmelerde veya açık alanlarda depolanarak genel yangın yükü dengelenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yangın yüğü kavramını basitçe açıklayın.
- Gerçek örnek: Yanlış istiflemenin yangın söndürme üzerindeki etkisini tartışın.
- İnteraktif soru: Çalışma alanınızda yanıcı maddeler nasıl ayrıştırılıyor?

Rampa Güvenliği ve Araç Sabitleme

Rampa güvenliği, yükleme ve boşaltma sırasında aracın hareket etmesini önleyen sistemlerin kurulumunu gerektirir; 6331 sayılı İSG Kanunu uyarınca bu sistemler iş kazalarını önlemede birincil öneme sahiptir.

Dock lock sistemleri, aracın arka tamponunu kilitleyerek kontrolsüz ayrılmaları engeller; bu sistemler, fiziksel bir engel oluşturarak operasyonel güvenliği en st seviyeye taşır.

Sistemlerin düzenli bakımı ve periyodik kontrolleri, mekanik aksamın hatasız çalışması için kritik öneme sahiptir; bakımı yapılmayan sistemler ciddi güvenlik açıklarına yol açar.

Operasyon alanında çalışan herkes, rampa sabitleme sistemlerinin nasıl devreye alınacağını ve acil durumlarda sistemin nasıl manuel olarak serbest bırakılacağını uygulamalı olarak bilmelidir.



KONUşMACI NOTLARI

SLAYT 62

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Rampa kazalarının işyerindeki ölümcül sonuçlarını vurgulayın.
- Gerçek rnek: Sabitleme hatası nedeniyle aracın rampa boşluğuna düşme riskini hatırlatın.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız sahada dock lock sistemi var mı, nasıl alışıyor?

KontROLSÜZ Araç Kayması Riskleri

Yükleme sırasında aracın rampa boşluğuna doğru kayması, personelin sıkışmasına veya yükün düşmesine neden olan en büyük tehlikelerden biridir; bu durum, işyerinde ciddi yaralanmalara zemin hazırlar.

Araç kayması genellikle sürücünün erken ayrılması veya fren sisteminin yetersizliği sonucu oluşur; 6331 sayılı İSG Kanunu, bu risklerin önlenmesi için işverene teknik tedbir alma zorunluluğu getirmiştir.

Kaymayı önlemek için yalnızca park frenine güvenmek yeterli değildir; mutlaka ikincil bir sabitleme yöntemi olan tekerlek takozları veya dock lock sistemleri kullanılmalıdır.

Operasyon sahasında aracın kaydığını fark eden personel, derhal acil durdurma butonuna basmalı ve alanı güvenli bölgeye çekilerek tahliye etmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 63

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Araç hareketinin neden olduğu ezilme vakalarına dikkat çekin.
- Gerçek örnek: Park freninin mekanik arızası durumunda yaşanabilecekleri anlatın.
- İnteraktif soru: Araç kaydığında ilk müdahale ne olmalıdır?

Tekerlek Takozu Kullanımı

Tekerlek takozları, dock lock sistemi bulunmayan alanlarda aracın hareketini engellemek için kullanılan temel bir güvenlik ekipmanıdır; doğru boyutta ve malzemeden seçilmiş olmalıdır.

Takozlar, aracın arka tekerleklerinin her iki tarafına sıkıca yerleştirilmeli ve zeminle tam temas etmelidir; takozun kaymasını önlemek için sürtünme katsayısı yüksek kauçuk malzemeler tercih edilmelidir.

Elle taşıma işlerinde olduğu gibi, takoz yerleştirme işlemi de ergonomik kurallara uygun yapılmalı; personel, aracın hareket etme riskine karşı güvenli bir mesafede durmalıdır.

Takozların hasarlı, kırık veya aşınmış olması durumunda derhal kullanım dışı bırakılması gerekir; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca ekipmanların sağlamlığı işverenin sorumluluğundadır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Takozun en basit ama en etkili güvenlik önlemi olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Yanlış yerleştirilmiş takozun nasıl işlevsiz kaldığını anlatın.
- İnteraktif soru: Takoz seçerken nelere dikkat etmeliyiz?

Sabitleme Sistemlerinin İşleyişı

Otomatik sabitleme sistemleri, araç rampaya yanaştığında sensörler aracılığıyla devreye girer; bu süreç, insan hatasını minimize eden mekanik bir koruma kalkanı görevi görür.

Sistem devreye girdiğinde, aracın kilitlendiğini doğrulayan bir geri bildirim sinyali rampa kontrol paneline iletilir; bu sinyal alınmadan yükleme operasyonuna başlanmamalıdır.

Mekanik kilitlerin yanı sıra, bazı sistemlerde aracın lastiklerini sabitleyen hidrolik kollar da bulunur; bu kollar, aracın tüm yönlerde hareketini tam olarak kısıtlar.

Sistemlerin periyodik bakımları, 6331 sayılı İSG Kanunu kapsamında kayıt altına alınmalı ve yetkili teknik personel tarafından yapılmalıdır; arızalı sistemler asla baypas edilmemelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Otomasyonun güvenlikteki rolünü anlatın.
- Gerçek örnek: Sensör arızası durumunda sistemin nasıl davranacağını açıklayın.
- İnteraktif soru: Kilit sinyali almadan işe başlarsak ne olur?

İşaretleme ve Sinyalizasyon

Rampa bölgesinde görsel işaretleme ve sinyalizasyon sistemleri, sürücü ve operatör arasındaki iletişimi sağlar; Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği uyarınca bu işaretler standartlara uygun olmalıdır.

Kırmızı ve yeşil ışıklı uyarı sistemleri, aracın kilitli olup olmadığını net bir şekilde gösterir; yeşil ışık güvenli yükleme, kırmızı ışık ise durulması gerektiğini belirtir.

Sürücü kabini içinde veya dışında bulunan sesli ikaz sistemleri, aracın rampa ile tam hizalandığını ve kilit mekanizmasının hazır olduğunu sürücüye bildirir.

İşaretlerin görünürlüğü, çevresel ışık koşullarına göre düzenlenmeli ve herhangi bir engel tarafından kapatılmamalıdır; arızalı sinyalizasyon lambaları derhal onarılmalı veya değiştirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 66

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Görsel iletişimin kazaları önlemedeki kritik rolünü anlatın.
- Gerçek örnek: Işık sisteminin anlamını yanlış yorumlayan sürücünün neden olduğu kaza.
- İnteraktif soru: Kırmızı ışık yanarken rampa kapısını açar mısınız?

Elle Taşıma İşlerinde Ergonomik Yaklaşım

Elle taşıma, bir veya daha fazla çalışanın yükü kaldırması, indirmesi, itmesi, çekmesi, taşınması veya hareket ettirmesi sürecidir; Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği bu işlemleri riskli olarak tanımlar.

Ergonomik kaldırma, vücudun doğal postürünü koruyarak kas ve iskelet sistemi üzerindeki baskıyı minimize etme prensibine dayanır; yanlış kaldırma yöntemleri bel fıtığı ve kas zedelenmelerine yol açar.

İSG uzmanları, işin manuel yapılması yerine mümkünse mekanik sistemlerle desteklenmesini önerir; bu yaklaşım, işçinin uzun vadeli fiziksel sağlığını korumak için temel bir İSG gerekliliğidir.

Çalışanların işe başlamadan önce maruz kalacakları fiziksel riskleri değerlendirmeleri ve işin doğasına uygun koruyucu ekipmanları kullanmaları, 6331 sayılı İSG Kanunu uyarınca işverenin gözetim yükümlülüğü altındadır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 67

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Elle taşımanın tanımını ve yönetmelikteki yerini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Depo içindeki günlük yük hareketlerini örnek gösterin.
- İnteraktif soru: Aranızda yanlış kaldırma yüzünden bel ağrısı yaşayan var mı?

Dizlerden Kaldırma Tekniğinin Biyomekaniği

Yükü yerden kaldırırken belden eğilmek yerine dizleri bükerek çömelmek, yükün ağırlık merkezini vücudun merkezine yaklaştırır ve omurga üzerindeki baskıyı önemli ölçüde azaltır.

Dizleri bükerek kaldırma tekniğinde güç, bel kaslarından ziyade daha güçlü olan bacak kaslarından alınır; bu durum omurların arasındaki disklerin korunmasını sağlar ve kronik bel ağrılarını engeller.

Kaldırma işlemi sırasında sırtın dik tutulması ve omuzların geride bırakılması, omurga hizasının düz kalmasını sağlar; bu postür, ağırlığın tüm vücuda dengeli bir şekilde dağılmasına yardımcı olur.

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği kapsamında da belirtildiği üzere, bilinçli kaldırma teknikleri iş kazası riskini azaltan en önemli idari önlemlerden biridir ve çalışanlara düzenli olarak uygulamalı gösterilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Biyomekanik prensipleri basitçe anlatın.
- Gerçek örnek: Bir nesneyi yerden alırken yapılan en sık hatayı gösterin.
- İnteraktif soru: Neden belimizle değil de bacaklarımızla kaldırmalıyız?

Yük Taşıma Limitleri ve Risk Faktörleri

Elle taşıma işlemlerinde tek bir ağırlık limiti belirtmek yerine, yükün şekli, büyüklüğü ve taşınma mesafesi gibi değişkenler dikkate alınarak bireysel kapasite sınırları belirlenmelidir.

6331 sayılı İSG Kanunu çerçevesinde yapılan risk değerlendirmelerinde, işçinin fiziksel kapasitesini aşan yüklerin taşınması yasaklanmalı ve bu yükler için alternatif taşıma yöntemleri geliştirilmelidir.

Yükün ağırlığı kadar, gün içerisinde ne kadar süreyle ve ne sıklıkla taşındığı da kritik bir risk faktörüdür; tekrarlı yüklemeler, kümülatif travmaların oluşmasına zemin hazırlar.

İşveren, çalışanların taşıyabileceği maksimum yükleri belirlerken tıbbi görüş almalı ve işin gerektirdiği fiziksel gücü, çalışanın bireysel sağlık durumuna göre optimize ederek yasal uyumu sağlamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ağırlık limitlerinin kişiden kişiye değişebileceğini belirtin.
- Gerçek örnek: Çok ağır paketlerin taşınmasında yaşanan zorlukları tartışın.
- İnteraktif soru: Sizce bir çalışan günde kaç kg taşımalıdır?

Yardımcı Taşıma Araçları ile Risk Yönetimi

Elle taşıma risklerini bertaraf etmek veya en aza indirmek için el arabaları, transpaletler, konveyör bantlar veya vakumlu kaldırma cihazları gibi mekanik yardımcı araçlar kullanılmalıdır.

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği uyarınca, işveren işin doğasına uygun yardımcı araçları temin etmekle yükümlüdür; bu araçlar sayesinde ağır yüklerin insan gücüyle taşınmasına duyulan ihtiyaç azalır.

Kullanılan yardımcı araçların periyodik bakımlarının yapılması ve çalışanların bu cihazları kullanma konusunda eğitilmiş olması, operasyonel güvenliği artıran temel teknik önlemler arasındadır.

Mekanik araçların kullanılması, iş verimliliğini artırırken aynı zamanda çalışanlar üzerindeki fiziksel yorgunluğu ve buna bağlı oluşabilecek dikkat dağınıklığı kaynaklı kaza risklerini de minimize eder.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 70

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Mekanikleşmenin güvenliğe etkisini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Transpalet kullanımı sırasında yaşanan hataları örnekleyin.
- İnteraktif soru: İşyerimizde en sık hangi yardımcı aracı kullanıyoruz?

Güvenli Taşıma Teknikleri ve Postür Kontrolü

Yük taşınırken gövde rotasyonundan kaçınılmalı; yön değiştirilmesi gerektiğinde tüm vücut ayaklar yardımıyla döndürülmeli, bel omurlarına burulma kuvveti uygulanmamalıdır.

Yük, vücuda mümkün olduğunca yakın tutulmalı; yükün vücuttan uzaklaşması, kaldırma etkisiyle omurga üzerindeki yükü katlayarak artırır ve denge kaybına neden olabilir.

Taşıma sırasında görüş açısının açık olması ve yolun engellerden arındırılmış olması, 6331 sayılı İSG Kanunu'nun gerektirdiği güvenli çalışma ortamı ilkeleriyle doğrudan ilişkilidir.

Çalışanların taşıma sırasında birbirleriyle koordineli hareket etmesi ve yükün ağırlığını paylaşmaları, özellikle ağır veya hantal yüklerin taşınmasında kaza riskini azaltan kritik bir yöntemdir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Vücudun dönme hareketlerine karşı hassasiyetini anlatın.
- Gerçek örnek: Yükü uzakta tutmanın yarattığı ağırlık farkını hissettirin.
- İnteraktif soru: Dönüş yaparken belinizi mi kullanıyorsunuz ayaklarınızı mı?

Vinç ve Sapan Kullanım Güvenliği

Vinç operasyonlarında kullanılan sapanlar ve kaldırma aparatları, taşınacak yükün ağırlığına ve fiziksel özelliklerine uygun seçilmelidir; kapasiteyi aşan yükleme ekipmanda kalıcı hasara veya kopmalara yol açabilir.

Sapanların kanca ve halka bağlantıları düzenli olarak kontrol edilmeli, aşınmış veya deforme olmuş ekipmanlar derhal kullanımdan çekilmelidir; bu uygulamalar 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu çerçevesindeki işverenin gözetme borcu kapsamındadır.

Sapanlar, yükün keskin kenarlarına doğrudan temas etmemelidir; keskin köşelerde sapanı koruyacak yastıklar veya koruyucu kılıflar kullanılmalı, sapanın yük üzerinde kayması engellenmelidir.

Kaldırma operasyonlarında sapanların düğümlemesi veya bükülmesi, taşıma kapasitesini ciddi oranda düşürür; bu tür hatalı uygulamalar operasyonel güvenlik standartlarına aykırıdır ve kazalara davetiye çıkarır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 72

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Sapan seçiminin yükün ağırlığına uygunluğunun kritik olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Yanlış sapan kullanımının kopmalara yol açtığı bir senaryo anlatın.
- İnteraktif soru: Sapanlarınızda deformasyon gördüğünüzde ilk ne yaparsınız?

Yük Açısı ve Taşıma Kapasitesi

Çok bacaklı sapan kullanımında, bacaklar arasındaki açı arttıkça sapan üzerindeki gerilme kuvveti artar; 90 dereceyi aşan açılar sapanın güvenli çalışma yükünü (SWL) önemli ölçüde azaltır.

Yükün ağırlık merkezi doğru belirlenmeli ve sapanlar bu merkeze uygun şekilde dengelenmelidir; dengesiz yüklemeler, kaldırma sırasında yükün kaymasına veya vincin dengesinin bozulmasına neden olabilir.

Sapan bacakları arasındaki açının 120 dereceyi geçmesi, sapanın taşıma kapasitesini teorik olarak kritik seviyeye düşürür; bu nedenle ideal kaldırma açısı, mümkünse 90 derecenin altında tutulmalıdır.

Yükün ağırlığı, kullanılan tüm sapan bacakları arasında eşit dağıtılmalıdır; dengesiz yük dağılımı, tek bir sapanın aşırı yüklenmesine ve kopmasına yol açarak iş kazası riskini artırır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 73

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Açı arttıkça sapan üzerindeki yükün arttığını açıklayın.
- Gerçek örnek: 120 derece açıyla yapılan kaldırmanın tehlikesini belirtin.
- İnteraktif soru: Yükü dengeli bağlamazsak ne gibi sonuçlar doğar?

Ekipman Kontrol ve Bakım Prosedürleri

Kaldırma ekipmanlarının periyodik kontrolleri, ilgili yönetmeliklere uygun olarak yetkili teknik personel tarafından yapılmalı ve sonuçlar kayıt altına alınmalıdır; bu kayıtlar denetimlerde ibraz edilmek üzere saklanmalıdır.

Operatör, her kullanımdan önce sapanları, kancaları ve vinç halatlarını görsel olarak kontrol etmelidir; korozyon, kopuk tel veya çatlak gibi belirtiler varsa ekipman derhal devre dışı bırakılmalıdır.

Vinçlerin emniyet mandalları her zaman çalışır durumda olmalı ve yükün kancadan kurtulmasını engelleyecek şekilde tasarlanmış olmalıdır; arızalı emniyet mandalı ile yapılan kaldırma operasyonları kesinlikle yasaktır.

Bakım ve onarım işlemleri, üretici talimatlarına uygun olarak gerçekleştirilmeli; ekipman üzerinde izinsiz kaynak, taşlama veya modifikasyon işlemleri yapılmamalıdır, bu tür müdahaleler ekipmanın metalürjik yapısını bozar.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Periyodik kontrolün yasal zorunluluk olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Korozyonlu bir halatın kopma riski üzerine konuşun.
- İnteraktif soru: Emniyet mandalı olmayan bir kanca ile yük taşınır mı?

Yük Altı Yasağı ve Saha Güvenliği

Vinç ile yük kaldırma işlemi sırasında, yükün altında veya hareket güzergahında insan bulunması kesinlikle yasaktır; bu yasak, operasyonel güvenlik kurallarının en temel ve taviz verilemez kuralıdır.

Yükün havada asılı kaldığı durumlarda operatör vinci terk etmemeli ve yükü gözetim altında tutmalıdır; kontrolsüz bırakılan asılı yükler, mekanik arıza veya dış etkenler nedeniyle düşme riski taşır.

Kaldırma operasyonunun gerçekleştirildiği alan, bariyerler veya uyarı levhaları ile çevrilerek yetkisiz kişilerin girişi engellenmelidir; saha güvenliği, iş kazalarını önlemede toplu koruma tedbirleri arasındadır.

Yükün yönlendirilmesi gerekiyorsa, bu işlem el ile değil, uygun uzunluktaki kılavuz iplerle yapılmalıdır; yükün elle tutulması, yükün ani hareketlerinde uzuv kaybına veya ezilmelere yol açabilir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yükün altında asla kimsenin olmaması gerektiğini hatırlatın.
- Gerçek örnek: Yükün düşme riski durumunda yaşanabilecekleri anlatın.
- İnteraktif soru: Yükü yönlendirirken ellerinizi mi kullanırsınız?

Sertifikasyon ve Personel Yetkinliği

Vinç operatörleri, ilgili mevzuat uyarınca onaylı eğitim kurumlarından alınmış geçerli bir ehliyet veya sertifikaya sahip olmalıdır; yetkisiz kişilerin vinç kullanması yasal olarak ağır yaptırımlara tabidir.

Sadece vinç operatörü değil, yükü bağlayan ve yönlendiren işaretçi (rigger) personel de yaptığı işin riskleri konusunda eğitilmiş ve yetkin olmalıdır; işaretçi ile operatör arasındaki iletişim, standart el işaretleri ile sağlanmalıdır.

İşletme yönetimi, personelin sertifika geçerlilik sürelerini takip etmeli ve periyodik tazeleme eğitimlerini planlamalıdır; yetkinlik eksikliği, hem hukuki sorumluluk doğurur hem de kaza riskini artırır.

Çalışanların görev tanımları ve aldıkları İSG eğitimleri, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında belgelenmelidir; bu süreç, işverenin çalışanını koruma ve eğitim yükümlülüğünün bir parçasıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 76

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Operatör ehliyetinin yasal zorunluluk olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: İşaretçi ile operatör arasındaki yanlış iletişimin kazalara yol açtığını anlatın.
- İnteraktif soru: Sertifikanızın geçerlilik süresini biliyor musunuz?

Konteyner ve Platform Operasyonel Yükleme Prosedürleri

Konteyner yükleme işlemleri, İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği ve yük emniyeti esaslarına uygun olarak planlanmalı ve operasyon öncesinde yükün ağırlık merkezi belirlenmelidir. Yükleme planı oluşturulurken konteynerin taşıma kapasitesinin aşılmaması için azami yük sınırlarına titizlikle uyulması, operasyonel güvenliğin temelidir.

Konteyner içine yerleştirilen yükler, taşıma sırasında kaymayı veya devrilmeyi önlemek amacıyla uygun sabitleme ekipmanları ile sabitlenmelidir. Sabitleme malzemelerinin (gergi kayışları, takozlar, hava yastıkları) hasarsız ve yükün türüne uygun olması zorunludur.

Platform üzerinde gerçekleştirilen yükleme işlemlerinde, yükün platforma eşit dağıtılması ve taşıyıcı aracın dingil yük limitlerinin korunması sağlanmalıdır. Dağılımın dengesiz olması, aracın seyir halindeki manevra kabiliyetini olumsuz



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 77

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Konteyner operasyonlarında yükün ağırlık merkezinin neden kritik olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Yanlış istiflenen bir konteynerin gemi veya tır üzerinde yarattığı denge sorunlarından bahsedin.
- İnteraktif soru: Yük sabitleme ekipmanlarının hasarlı olması durumunda ne yaparsınız?

Yükleme Operasyonlarında Denge ve Stabilite Yönetimi

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, işveren yükleme sahasındaki dengesiz istifleme risklerini kontrol altına almakla yükümlüdür. Yüklerin yerleşimi sırasında ağırlık merkezinin alçak tutulması, devrilme riskini minimize eden en temel fiziksel kuraldır.

Platform veya konteyner zeminine yerleştirilen yüklerin dikey ve yatay düzlemdeki simetrisi, taşıma aracının stabil kalmasını sağlar. Özellikle ağır yüklerin zemin merkezine yakın konumlandırılması, aracın yanal dengesini koruyarak virajlarda savrulma riskini azaltır.

Operasyon sırasında kullanılan forklift veya vinç gibi taşıma araçlarının denge kapasiteleri, kaldırılacak yükün ağırlığı ile doğrudan ilişkilidir. Operatörler, yükün yerden kaldırılma anındaki denge değişimlerini sürekli izlemeli ve yük tablosunun dışına çıkmamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 78

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Denge kaybının iş kazalarındaki payına dikkat çekin.
- Gerçek örnek: Eğimli zeminde yükleme yaparken yaşanan stabilite sorunlarını anlatın.
- İnteraktif soru: Forklift operatörlerinin yük tablosuna uymadığını görürseniz nasıl müdahale edersiniz?

Yükleme ve Boşaltma İşlemlerinde Sıralı Uygulama

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği'ne göre, yükleme ve boşaltma faaliyetleri önceden belirlenmiş bir iş planı ve sıralama dahilinde gerçekleştirilmelidir. Rastgele yapılan yüklemeler, operasyonun ilerleyen aşamalarında karmaşaya ve güvenlik açıklarına neden olur.

Önce ağır ve alt taban yükleri, ardından daha hafif ve üst taban yükleri yerleştirilmelidir; bu sıralama, yüklerin birbirini sabitlemesini ve güvenli bir bütünlük oluşturmasını sağlar. Yükleme sırası, boşaltma sırasına göre optimize edilmelidir.

Boşaltma sırasında ise yüklerin dengesini bozmayacak şekilde, üstten alta ve merkezden çevreye doğru bir söküm sırası takip edilmelidir. Sırasız boşaltma, kalan yüklerin dengesizleşerek operatörlerin üzerine devrilme riskini artırır.

Her aşama tamamlandığında, bir sonraki işleme geçmeden önce mevcut durumun güvenli olup olmadığı saha sorumlusu tarafından gözden geçirilmeli ve gerekli onay alınmalıdır; bu süreç hataları en aza indirir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yükleme sırasının operasyonel verimlilik ve güvenlik üzerindeki etkisini belirtin.
- Gerçek örnek: Sıralı istifleme yapılmadığında yüklerin birbirine zarar vermesi durumunu açıklayın.
- İnteraktif soru: Boşaltma sırasında yüklerin dengesi bozulursa durdurma yetkiniz var mı?

Yükleme Platformlarında Yüksekten Düşmeyi Önleme Tedbirleri

Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği uyarınca, yüksek platformlarda çalışan personelin düşmesini engellemek için korkuluk veya güvenlik ağı gibi toplu koruma sistemleri eksiksiz kurulmalıdır. Korkuluksuz platformlarda çalışma yapmak kesinlikle yasaktır.

Platform seviyesinde yükleme yapılırken boşluklar (konteyner ile platform arası gibi) dikkatle yönetilmeli, bu alanlara düşmeyi engelleyecek kapak veya köprü sistemleri kullanılmalıdır. Personel, düşme riski olan alanlarda uygun kişisel koruyucu donanım (emniyet kemeri) kullanmalıdır.

Emniyet kemeri kullanımında, kemerin bağlanacağı ankraj noktalarının yüksek mukavemetli olması ve düşüş mesafesinin hesaplanarak şok emici sistemlerin entegre edilmesi hayati bir zorunluluktur; yanlış ankraj kullanımı kazayı



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 80

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yüksekten düşmenin lojistik sektöründeki ölümcül sonuçlarını vurgulayın.
- Gerçek örnek: Platform ile araç arasındaki boşluktan düşme vakalarını anlatın.
- İnteraktif soru: Emniyet kemerini nereye bağlamanız gerektiğini biliyor musunuz?

Operasyonel Ekiplerin Görev ve Sorumluluk Dağılımı

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu gereği, yükleme operasyonlarında görev alan her çalışanın görev tanımı net olmalı ve herkes kendi sorumluluk alanındaki güvenlik önlemlerini bilmelidir. İletişim kopukluğu, operasyonel hataların temel kaynağıdır.

Operasyon sorumlusu, yükleme planının uygulanmasından ve sahadaki güvenlik kurallarına uyulmasından birinci derecede sorumludur. İşaretçi (rigger) personel, operatör ile saha ekibi arasındaki iletişimi sağlayarak kör noktaları güvenli hale getirmelidir.

Taşıma aracı operatörleri, sadece yetkili oldukları makineyi kullanmalı ve saha sorumlusunun işaretlerine harfiyen uymalıdır. Operatör, çevredeki personelin güvenliğinden ve yükün sağlam bir şekilde istiflenmesinden sorumludur; güvensiz bir durumda operasyonu durdurmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 81

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ekip içi iletişimin kaza önlemedeki hayati rolüne değinin.
- Gerçek örnek: İletişim eksikliği yüzünden forklift ile çarpışma yaşanan durumları anlatın.
- İnteraktif soru: Operasyon sırasında güvenli olmayan bir durum fark ettiğinizde kime başvurmalısınız?

Yük Sabitleme ve Lashing Teknikleri

Yük kaymasını önlemek için kullanılan lashing (sabitleme) teknikleri, karayolu yük emniyeti kuralları (EN 12195) kapsamında yükün hareketini kısıtlayan en etkili yöntemlerden biridir; yükün araç kasasına uygun şekilde sabitlenmesi gerekir.

Sabitleme işlemi sırasında kullanılan ekipmanların (zincir, halat, kolon) yükün ağırlığına ve türüne uygun olması şarttır; standartlara uygun olmayan ekipmanlar kopma riski oluşturur.

Lashing uygulamalarında yükün doğrudan araç tabanına veya yan kapaklara değil, sürtünmeyi artırıcı kaydırmaz matlar üzerine yerleştirilmesi, güvenliğini artırmak için kritik bir mühendislik önlemidir.

İşveren, yükleme operasyonlarında görevli çalışanlara sabitleme teknikleri konusunda uygulamalı eğitim vererek, yanlış bağlama sonucu oluşabilecek devrilme ve düşme risklerini en aza indirmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 82

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yük kaymasının neden olduğu devrilme kazalarına değinin.
- Kritik nokta: Kaydırmaz mat kullanımı sürtünmeyi artırarak lashing ihtiyacını düşürür.
- İnteraktif soru: Aranızda yanlış sabitlenmiş bir yükün taşıma sırasında kaydığına şahit olan var mı?

Bağlama Ekipmanları ve Gergi Uygulamaları

Bağlama ekipmanları, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca iş ekipmanlarının kullanımında sağlık ve güvenlik şartlarına uygun olarak periyodik şekilde kontrol edilmelidir; yıpranmış ekipmanlar kullanılmamalıdır.

Gergi sistemleri, yükün üzerine binen kuvvetleri dengelemek için eşit oranda sıkılmalı ve bağlama noktaları, aracın şasisindeki onaylı bağlantı noktaları ile uyumlu olacak şekilde seçilmelidir.

Gergi kolları (cırcır mekanizmaları) kullanılırken aşırı güç uygulanması, kolonların veya yükün kenarlarının zarar görmesine yol açabilir; bu nedenle mekanik gergi sınırlayıcıları tercih edilmelidir.

Bağlama sonrası gergi sistemlerinin gevşeme ihtimaline karşı belirli aralıklarla kontrol edilmesi ve uzun mesafeli taşımalarda ara kontrollerin yapılması, güvenli bir operasyon için zorunluluktur.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ekipman güvenliğinin yasal dayanağını vurgulayın.
- Kritik nokta: Aşırı gerginin yükü ezebileceğini, az gerginin ise yükü serbest bırakacağını belirtin.
- İnteraktif soru: Bağlama ekipmanlarını ne sıklıkla denetliyorsunuz?

Dengeli Yük Dağıtımı ve Ağırlık Merkezi

Yükün araç içerisinde dengeli dağıtılması, aracın ağırlık merkezini optimize eder ve virajlarda devrilme riskini azaltır; ağır yükler her zaman tabana ve akslar üzerine merkezlenmelidir.

Dağıtım yapılırken aracın istiap haddi (taşıma kapasitesi) aşılmamalıdır; dengesiz yük dağılımı, frenleme mesafesini uzatır ve direksiyon hakimiyetini zorlaştıarak ciddi kazalara sebebiyet verebilir.

Yapı işlerinde İş Sağlığı ve Güvenliğı Yönetmeliğı kapsamında, ağır yüklerin araç içinde hareket etmeyecek şekilde bloklanması veya desteklenmesi, yük dağılımının korunması için temel bir uygulamadır.

İstifleme yapılırken ağırlık merkezi alçak tutulmalı, üst üste yığılmış yüklerde en ağır olanlar alta, hafif olanlar üste yerleştirilerek devrilme momenti azaltılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 84

- Eğıtmen Notu:
- Başlarken: Ağırlık merkezi kavramının sürüş gvenliğıne etkisini açıklayın.
- Kritik nokta: Yanlış istiflemenin aracı nasıl dengesizleştirdiğini anlatın.
- İnteraktif soru: Yükü ortalamak mı yoksa akslara yaymak mı daha güvenlidir?

Operasyon Öncesi Güvenlik Kontrolleri

Sürüş öncesi yapılan kontroller, 6331 sayılı Kanun gereği işverenin gözetim yükümlülüğü altındadır; sürücü, yükün bağlama durumu ve aracın genel güvenliği için sorumluluk sahibidir.

Kontrol listesinde; bağlama aparatlarının tamlığı, gerginlik seviyeleri, yükün araç üzerindeki konumu ve kaydırmaz matların varlığı gibi temel güvenlik parametreleri mutlaka yer almalıdır.

Araç hareket etmeden önce yapılan son bir tur ile yükün dışarıdan görünümü ve branda veya kapakların tam kapalı olduğu doğrulanmalı, riskli durumlarda yükleme yeniden düzenlenmelidir.

Operasyon sırasında karşılaşılabilecek olumsuz hava koşulları veya yol eğimleri önceden tahmin edilerek, bağlama sistemi bu değişkenlere göre ekstra güvenlik önlemleriyle takviye edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kontrol listelerinin (checklist) önemini vurgulayın.
- Kritik nokta: Sürücünün aracı hareket ettirmeden önce son sorumluluğu üstlendiğini hatırlatın.
- İnteraktif soru: Aracınıza binmeden önce yükünüzü ne kadar süre kontrol ediyorsunuz?

Güvenli Taşımacılık Standartları ve Uyum

Taşımacılıkta uygulanan ulusal ve uluslararası güvenlik standartları, yükün sadece varış noktasına değil, yol boyunca diğer canlılara ve çevreye zarar vermeden taşınmasını hedefler.

İlgili İSG mevzuatı ve sektör standartlarına uyum, sadece yasal cezaları önlemekle kalmaz; aynı zamanda şirket itibarını korur ve operasyonel verimliliği sürdürülebilir kılar.

Güvenlik standartlarına tam uyum sağlamak için, yükleme planları (load plan) önceden hazırlanmalı ve tüm taşıma personeli bu planın gereklilikleri konusunda bilgilendirilmelidir.

Sürekli iyileştirme prensibiyle, meydana gelen ramak kala olaylar veya kaza verileri analiz edilerek, mevcut sabitleme standartları düzenli olarak güncellenmeli ve çalışanlara raporlanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 86

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Standartların bir zorunluluk değil, koruma kalkanı olduğunu belirtin.
- Kritik nokta: Ramak kala raporlamasının gelecekteki kazaları nasıl engellediğini vurgulayın.
- İnteraktif soru: Mevcut standartlarımızın dışında hangi iyileştirmeleri yapabiliriz?

İletişim Protokolleri ve Koordinasyon

Lojistik operasyonlarında iletişim protokolleri, kaza risklerini minimize etmek için kritik bir unsurdur; tüm ekip üyelerinin ortak terminoloji kullanması hatalı anlamaları önler.

Ekip koordinasyonu, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işverenin sağlaması gereken temel bir organizasyonel önlemdir; görev dağılımı netleştirilmelidir.

Telsiz ve diğer iletişim araçlarının kullanımı, operasyonel süreçlerdeki aksaklıkları azaltır; ekip üyeleri arasında kesintisiz bilgi akışı sağlanması verimliliği doğrudan artırır.

Koordinasyon toplantıları, operasyon öncesinde gerçekleştirilmeli ve riskli bölgeler ile acil durum prosedürleri tüm personele tekrar hatırlatılmalıdır; iletişimsizlik ciddi iş kazalarına yol açabilir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 87

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İletişimsizliğin lojistikteki maliyetini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yanlış anlaşılan bir talimatın neden olduğu lojistik aksaklıktan bahsedin.
- İnteraktif soru: Ekibinizde kullandığınız ortak terimler nelerdir?

Sinyalizasyon ve İşaretleşme

Lojistik sahalarında standart sinyalizasyon yöntemleri, operatör ile yer personeli arasındaki iletişimi sağlayan en temel araçtır; evrensel işaretler kullanılmalıdır.

Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği gereğince, yük taşıma süreçlerinde görsel ve işitsel işaretlerin kullanılması, iş kazalarını önlemede kritik bir idari önlem olarak kabul edilir.

Yanlış veya belirsiz sinyaller, ekipmanların çarpışmasına veya personelin ezilmesine sebep olabilir; bu nedenle sinyal veren kişinin eğitimi düzenli olarak tazelenmelidir.

Operatör, sinyal veren personeli göremediği veya sinyallerden emin olmadığı durumlarda derhal çalışmayı durdurmalı ve durumu güvenli hale getirmek için iletişim kurmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 88

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Görsel işaretlerin evrenselliğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yanlış işaretleşme sonucu meydana gelen bir manevra kazası örneği verin.
- İnteraktif soru: Sinyal veren personelin sorumlulukları nelerdir?

Görüş Açısı ve Farkındalık

Ağır vasıta ve iş makinelerinin kullanımı sırasında kör noktalar, operasyonel güvenliğin en büyük düşmanıdır; ekip koordinasyonu, operatörün görüş açısını destekleyecek şekilde kurulmalıdır.

Yer personeli, operatörün görüş alanında yer almalı ve göz teması kurmadan asla tehlikeli bölgeye yaklaşmamalıdır; bu kural 6331 sayılı Kanun'un genel güvenlik prensiplerindendir.

Görüşü kısıtlayan hava koşulları veya yetersiz aydınlatma durumlarında, operasyonel süreçler ekstra dikkatle yönetilmeli ve mümkünse ilave aydınlatma veya yardımcı personel görevlendirilmelidir.

Operatörler, aynaların ve kamera sistemlerinin düzenli kontrolünü sağlamalı; yer personeli ise yelek gibi yüksek görünürlüklü kıyafetler giyerek fark edilebilirliğini artırmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kör noktaların lojistik kazalarındaki payını belirtin.
- Gerçek örnek: Yüksek görünürlüklü yeleklerin kazaları önlediği bir anı anlatın.
- İnteraktif soru: Çalışma alanınızdaki en kör nokta neresidir?

Görev Dağılımı ve Rol Tanımları

Lojistik operasyonlarında her personelin rolü ve sorumluluğu, operasyon başlamadan önce net bir şekilde tanımlanmalıdır; belirsizlik, kaos ve kazalara zemin hazırlar.

Operatör, yardımcı personel (spotter) ve saha sorumlusu arasındaki hiyerarşik yapı, güvenlik protokollerinin uygulanmasında temel teşkil eder; görev karmaşası önlenmelidir.

İSG mevzuatına uygun olarak, her çalışanın yetkinlikleri doğrultusunda görevlendirilmesi gerekir; yetkisiz personelin tehlikeli ekipmanları kullanması veya operasyona müdahale etmesi yasaktır.

Ekip içinde rol değişimi veya molalar sırasında, operasyonel sürekliliği korumak adına gerekli bilgilendirme yapılmalı; yeni gelen personelin operasyona uyumu sağlanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Roller netleşmezse güvenlik zafiyeti doğacağını belirtin.
- Gerçek örnek: Yetkisiz birinin müdahalesi sonucu duran operasyon örneği.
- İnteraktif soru: Operasyonlarda rolleri nasıl teyit ediyorsunuz?

Güvenli Bölge ve Alan Yönetimi

Güvenli bölge yönetimi, araç trafiği ve yaya trafiğinin birbirinden fiziksel olarak ayrılmasını gerektirir; bu, iş kazalarını önlemedeki en etkili mühendislik önlemidir.

Operasyonel alanlarda belirlenen giriş-çıkış yasakları ve bariyerlerle oluşturulan güvenli bölgeler, 6331 sayılı Kanun'un işyerinde güvenlik sağlama yükümlülüğünün bir parçasıdır.

Yükleme ve boşaltma noktalarında, araçların manevra alanlarına yaya girmemesi için uyarı levhaları ve zemin işaretlemeleri kullanılmalı; bu alanlar her zaman temiz tutulmalıdır.

Ekip koordinasyonu sırasında, güvenli bölge sınırlarının ihlal edildiği durumlarda tüm operasyon durdurulmalı ve risk bertaraf edilene kadar çalışma başlatılmamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 91

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yaya-arac ayrımının hayati önemini belirtin.
- Gerçek örnek: Zemin çizgilerinin bir kazayı nasıl engellediğini anlatın.
- İnteraktif soru: İşyerinizde yaya yolları yeterli mi?

ADR Kapsamında Tehlike Tanımlama ve Turuncu Plaka Sistemi

ADR, tehlikeli maddelerin karayoluyla güvenli taşınmasını düzenleyen uluslararası bir anlaşmadır ve Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik ile uyumlu çalışır.

Turuncu renkli plakalar, aracın ön ve arka kısmında yer alarak taşınan yükün tehlike sınıfını ve madde tanımlama numarasını (UN numarası) belirtir; bu plakalar kaza anında acil müdahale ekiplerine kritik bilgiler sağlar.

UN numarası, Birleşmiş Milletler tarafından her tehlikeli maddeye atanan dört haneli özel bir koddur ve bu kod sayesinde maddenin fiziksel, kimyasal özellikleri ile yangın veya sızıntı durumunda yapılacak müdahale yöntemi belirlenir.

Tehlikeli madde taşıyan araçlarda bulunan vazırlı talimatlar, sürücünün kaza vevv acil durumlarda uygulaması gereken



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 92

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: ADR anlaşmasının uluslararası geçerliliğine vurgu yapın.
- Gerçek örnek: Turuncu plaka üzerindeki rakamların ne anlama geldiğini bir örnek UN numarası üzerinden anlatın.
- İnteraktif soru: Aranızda hiç tehlikeli madde taşıyan bir aracın üzerindeki o turuncu plakayı inceleyen oldu mu?

Tehlikeli Maddelerin Sınıflandırılması ve 9 Temel Grup

ADR mevzuatına göre tehlikeli maddeler, zararlı özelliklerine göre 9 ana sınıfa ayrılır; bu sınıflar patlayıcılar, gazlar, yanıcı sıvılar ve katılar, yükseltgen maddeler, zehirli, radyoaktif, aşındırıcı ve diğer tehlikeli maddeleri kapsar.

Birinci sınıf patlayıcı maddeleri, ikinci sınıf sıkıştırılmış veya çözünmüş gazları, üçüncü sınıf yanıcı sıvıları ifade ederken; dördüncü sınıf kendiliğinden yanabilen veya suyla temasında yanıcı gaz çıkaran katıları tanımlar.

Beşinci sınıf yükseltgen ve organik peroksitleri, altıncı sınıf zehirli ve bulaşıcı maddeleri, yedinci sınıf radyoaktif malzemeleri; sekizinci sınıf aşındırıcıları ve dokuzuncu sınıf ise diğer tehlikeli maddeleri temsil eder.

Sınıflandırma sistemi, maddenin doğasına uygun ambalajlama ve taşıma koşullarının belirlenmesinde temel referans noktasıdır; yanlış sınıflandırma, depolama ve taşıma sırasında ciddi iş kazalarına veya çevresel felaketlere yol açabilir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 93

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: ADR sınıflarının neden 9 ana başlıkta toplandığını açıklayın.
- Gerçek örnek: Sınıf 3 yanıcı sıvıların (örneğin benzin) taşınması sırasında alınan özel önlemleri belirtin.
- İnteraktif soru: Sınıf 9 maddeler neden diğerlerinden farklı tutuluyor, tahmininiz nedir?

Tehlike Etiketleri ve İşaretleme Standartları

Tehlike etiketleri, taşınan maddenin fiziksel ve kimyasal risklerini gösteren renkli ve sembollü işaretlerdir; bu işaretler Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği ilkeleriyle uyum içinde, uzaktan fark edilecek şekilde tasarlanmıştır.

Etiketler genellikle elmas şeklindedir ve maddenin tehlike sınıfını simgeleyen grafik semboller ile sınıf numarasını içerir; bu semboller, acil durum ekiplerinin maddenin türünü saniyeler içinde tanımasını sağlar.

Araçların yan ve arka kısımlarına yapıştırılan bu etiketlerin aşınmamış, okunabilir ve güneş ışığına veya hava koşullarına dayanıklı olması gerekmektedir; hasarlı etiketler, yasal denetimlerde ağır kusur olarak kabul edilir.

Etiketleme sisteminin doğru uygulanması, tehlikeli maddeyi elleçleyen personel ve depolama alanındaki çalışanlar için hayati önem taşır; her çalışan, bu sembollerin anlamını bilmek ve risklere karşı tedbirli olmakla sorumludur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 94

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Görsel işaretlerin dil bariyerini aşan evrensel bir güvenlik dili olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Elmas şeklindeki etiketlerin renk kodlarını (kırmızı=yanıcı, sarı=yükseltgen vb.) özetleyin.
- İnteraktif soru: Etiket silinmiş veya okunmaz hale gelmişse bir aracı yola çıkarmak doğru mudur?

Tehlikeli Maddelerin Depolama ve Taşıma Ayrımı

ADR kapsamında tehlikeli maddelerin birbiriyle etkileşime girerek patlama, yangın veya zehirli gaz çıkışı oluşturmalarını önlemek için ayrıştırma kuralları uygulanır; bu süreç Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması Yönetmeliği ile desteklenir.

Uyumsuz maddelerin aynı araçta veya depo alanında yan yana taşınması yasaktır; örneğin yanıcı maddeler ile yükseltgen maddeler veya asitler ile bazlar arasında fiziksel bir bariyer veya yeterli mesafe bırakılmalıdır.

Yükleme planı oluşturulurken, maddelerin kimyasal uyumluluk tabloları dikkate alınmalı ve kaza durumunda birbirini tetikleyecek maddelerin aynı bölmede bulunmadığından emin olunmalıdır; bu, lojistik operasyonlarda güvenliğin ilk adımıdır.

Ayrıştırma kurallarına uyulmaması, araç içinde kontrol edilemeyen kimyasal reaksiyonlara neden olabilir; bu tür olaylar,



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 95

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ayrıştırma kuralının sadece lojistik değil, depolama için de geçerli olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Asit ve bazların neden aynı ortamda tutulmaması gerektiğini kimyasal reaksiyon mantığıyla açıklayın.
- İnteraktif soru: Eğer bir aracın yükleme listesinde birbirine uyumsuz iki madde varsa ne yapmalısınız?

Tehlikeli Madde Tanıma ve Acil Durum Yönetimi

Tehlikeli maddelerin hızlı ve doğru tanınması, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işverenin çalışanlara sağlaması gereken temel eğitimlerden biridir; çalışanlar ADR etiketlerini tanıma konusunda yetkin olmalıdır.

Tanıma süreci; nakliye belgelerinin kontrol edilmesi, aracın üzerindeki turuncu plakaların ve tehlike etiketlerinin incelenmesi ile başlar; bu belgeler, maddenin UN numarası ve doğru teknik adını içerir.

Bir kaza veya sızıntı anında ilk yapılacak işlem, aracın üzerindeki etiketlerden maddenin sınıfını belirlemek ve yazılı talimatlarda belirtilen acil müdahale adımlarını izlemektir; panik yapmadan doğru ekipmanı kullanmak hayat kurtarır.

İşletmelerde tehlikeli madde güvenlik danışmanı (TMGD) desteği almak, bu tanımlama ve acil durum yönetim süreçlerinin yasal mevzuata uygun şekilde yürütülmesini sağlar; danışmanlık hizmeti, operasyonel risklerin minimize edilmesine yardımcı olur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 96

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Tanıma sürecinin kazayı önlemedeki en kritik aşama olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: TMGD'nin işletmedeki rolünü ve sorumluluklarını kısaca özetleyin.
- İnteraktif soru: Bir sızıntı durumunda ilk müdahale ekibinin en çok ihtiyaç duyduğu bilgi nedir?

Sürücü ADR Eğitimi ve Sertifikasyon Süreci

ADR eğitimi, tehlikeli madde taşıyan sürücülerin güvenliğini ve çevresel risklerin minimize edilmesini hedefler; bu eğitimler, ilgili İSG mevzuatı ve uluslararası standartlar doğrultusunda, yetkili kurumlar tarafından verilen teorik ve pratik derslerden oluşur.

Sertifika, sürücünün tehlikeli maddeleri güvenli bir şekilde taşıma, acil durumlara müdahale etme ve mevzuata uygun hareket etme yetkinliğine sahip olduğunu kanıtlayan resmi bir belgedir; bu belge, lojistik operasyonlarında yasal bir zorunluluktur.

Eğitim sonunda yapılan sınavlarda başarılı olan sürücüler, ADR sertifikası almaya hak kazanır ve bu belge, tehlikeli madde lojistiğinde çalışabilmek için temel bir şart olarak kabul edilir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 97

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Tehlikeli madde taşımacılığının neden özel uzmanlık gerektirdiğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: ADR eğitimindeki pratik derslerin kazaları önlemedeki rolünü anlatın.
- İnteraktif soru: Katılımcılara ADR belgesinin neden uluslararası geçerliliği olduğunu sorun.

Taşımacılıkta Bulundurulması Zorunlu Belgeler

Tehlikeli madde taşıyan araçlarda sürücünün yanında bulundurması gereken belgeler, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliğı Kanunu ve ilgili İSG mevzuatı kapsamında belirlenmiş olup, denetimlerde eksiksiz sunulmalıdır.

Bu belgeler arasında ADR sertifikası, aracın uygunluk belgesi, tehlikeli madde taşıma evrakı ve acil durum talimatları yer alır; eksik belge ile yapılan taşımacılık, hem sürücü hem de işletmeci için ağır idari yaptırımlara yol açar.

Ayrıca, taşınan maddenin özelliklerine göre değışen özel izin belgeleri ve sürücü kimlik kartları, operasyonun yasal bir çerçevede yürütölmesini garanti altına alan en kritik unsurlardır.



KONUşMACI NOTLARI

SLAYT 98

- Eğıtmen Notu:
- Başlarken: Belge eksikliğıinin operasyonu nasıl durdurabileceğini açıklayın.
- Gerçek örnek: Denetimlerde en çok hangi belgelerin eksik çıktığını belirtin.
- İnteraktif soru: Sürücölere araçlarında bulundurmaları gereken acil durum talimatlarını bilip bilmediklerini sorun.

ADR Eğitiminde Tazeleme ve Süreklilik

ADR sertifikalarının belirli bir geçerlilik süresi bulunmaktadır ve bu sürenin sonunda sertifikanın yenilenmesi için tazeleme eğitimlerine katılım zorunludur; bu süreç, ilgili İSG mevzuatı gereğince güncel güvenlik prosedürlerini ve mevzuat değişikliklerini öğrenmeyi sağlar.

Sürücülerin tazeleme eğitimlerini sertifika süresi dolmadan tamamlamaları, yetkinliklerinin güncel kalması ve taşımacılık operasyonlarının kesintisiz devam etmesi için kritiktir; aksi takdirde belge geçerliliğini yitirir ve sürücü taşımacılık yapamaz.

Tazeleme eğitimleri, sürücülerin uzun süreli çalışma koşullarında unutabilecekleri güvenlik önlemlerini hatırlatmak ve acil durum müdahale becerilerini periyodik olarak canlı tutmak amacıyla tasarlanmış profesyonel bir gelişim sürecidir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Bilginin zamanla unutulabileceğini ve tazelemenin gerekliliğini açıklayın.
- Gerçek örnek: Mevzuattaki son değişikliklerin tazeleme eğitimlerinde nasıl aktarıldığını söyleyin.
- İnteraktif soru: Sertifika süresini takip eden bir sisteminiz var mı diye sorun.

Sürücü Yetkinliği ve Sorumluluklar

ADR taşımacılığı yapan sürücüler, sadece aracı kullanmakla kalmayıp, yükleme ve boşaltma operasyonlarında da güvenli prosedürleri uygulamakla yükümlüdür; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu gereğince, sürücünün her türlü risk faktörünü önceden görebilmesi beklenir.

Yetkin bir sürücü, taşıdığı maddenin fiziksel ve kimyasal özelliklerini, bu maddelerin diğer maddelerle etkileşimini ve kaza anında yapılması gereken ilk müdahaleleri eksiksiz bilmelidir; bu bilgi düzeyi, profesyonel sertifikasyonun temelini oluşturur.

Sürücünün teknik yetkinliği, sadece yasal zorunluluk değil, aynı zamanda lojistik operasyonlarında insan sağlığını, çevreyi ve kamu güvenliğini koruyan en temel bariyerdir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 100

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Sürücünün sadece şoför değil, bir güvenlik görevlisi olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yanlış yükleme sonucu oluşabilecek tepkimeleri örnekleyin.
- İnteraktif soru: Sürücülere taşıdıkları yükün MSDS (Güvenlik Bilgi Formu) bilgilerine hakim olup olmadıklarını sorun.

ADR Denetimleri ve Yasal Yaptırımlar

Tehlikeli madde taşımacılığında yapılan denetimler, ilgili İSG mevzuatı çerçevesinde yol kenarı kontrolleri ve işletme bazlı incelemeler olarak ikiye ayrılır; bu kontroller, sürücülerin ADR sertifikalarının geçerliliğini ve araç donanımlarının uygunluğunu doğrular.

Denetimlerde kural ihlali tespit edilmesi durumunda, sürücüye ve taşımacı firmaya ciddi idari para cezaları uygulanabildiği gibi, aracın trafikten men edilmesi veya operasyonun durdurulması gibi yaptırımlar da söz konusudur.

Denetim süreçleri, sürücünün yasal sorumluluklarını hatırlatmanın yanı sıra, taşımacılık sektöründe güvenlik kültürünün yerleşmesi ve standartların yükseltilmesi açısından kritik bir rol oynamaktadır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 101

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Denetimlerin bir ceza değil, güvenlik aracı olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Denetimlerde en sık karşılaşılan hataları (örneğin yangın tüpü eksikliği) anlatın.
- İnteraktif soru: Denetim esnasında yaşadığınız zorluklar nelerdir diye sorun.

Tehlikeli Madde Yönetimi: Genel Kurallar

Tehlikeli madde taşımacılığında ambalajlama, sızıntıyı ve çevre kirliliğini önlemek amacıyla uluslararası standartlara uygun yapılmalıdır (Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik).

Etiketleme süreci, maddenin kimyasal özelliklerine ve tehlike sınıfına göre belirlenmeli; tüm uyarı işaretleri kolayca okunabilir ve silinmez olmalıdır.

Gönderici, taşıyıcı ve alıcı, sevkiyat süresince gerekli tüm dokümantasyonun eksiksiz ve doğru hazırlanmasından müştereken sorumludur.

Ambalaj seçiminde, maddenin fiziksel ve kimyasal yapısıyla uyumlu, darbelere ve basınca dayanıklı malzemeler tercih edilerek kaza riski minimize edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 102

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Tehlikeli madde yönetiminin lojistik zincirindeki kritik önemini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yanlış etiketleme sebebiyle yaşanan bir sızıntı vakasını anlatın.
- İnteraktif soru: Ambalaj seçiminde dikkat ettiğiniz en önemli unsur nedir?

UN Onaylı Ambalaj Standartları

Tehlikeli maddelerin taşınmasında kullanılan UN onaylı ambalajlar, uluslararası testlerden geçerek sertifikalandırılmış olmalı ve üzerlerinde ilgili standartları karşıladığını gösteren UN kodu bulunmalıdır.

Ambalajların dayanıklılık testleri, maddenin tehlike sınıfına göre belirlenen düşürme, sızdırmazlık ve istifleme testlerini kapsamalıdır; test edilmemiş ambalajların kullanımı yasal olarak yasaktır.

UN kodları, ambalajın türünü, kapasitesini ve test edildiği maksimum basınç değerlerini belirterek, tehlikeli maddenin güvenli transferi için hayati bilgiler sunar.

Ambalajın periyodik kontrolü, hasar veya korozyon olup olmadığının incelenmesi ve uygun olmayan ambalajların derhal sistemden çıkarılması iş güvenliği açısından zorunludur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 103

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: UN onayının bir kalite belgesi değil, yasal bir güvenlik zorunluluğu olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Hasarlı bir ambalajın taşınma sırasındaki risklerini açıklayın.
- İnteraktif soru: UN kodu üzerinde yazan verilerin ne anlama geldiğini biliyor musunuz?

Tehlikeli Madde Taşıma Evrakı

Taşıma evrakı, sevkiyatın içeriği, tehlike sınıfları ve acil durum müdahale prosedürleri hakkında sürücüye ve denetim görevlilerine temel bilgileri sağlayan yasal bir belgedir (6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu).

Evrak içerisinde, maddelerin doğru teknik isimleri, UN numaraları, tehlike sınıfları ve ambalaj grupları mutlaka yer almalı; eksik veya hatalı bilgiler ciddi lojistik kazalarına yol açabilir.

Sürücü, taşıma sırasında bu evrakı her an ulaşılabilir bir yerde tutmalı ve acil durum anında ilgili ekiplere sunarak doğru müdahalenin yapılmasını sağlamalıdır.

Dijital taşıma evrakı uygulamaları yaygınlaşmakla birlikte, yasal zorunluluk gereği basılı kopyaların da araç içerisinde bulundurulması olası denetimlerde cezai yaptırımlardan kaçınmak için gereklidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 104

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Taşıma evrakının bir kaza anında ilk yardım ekiplerinin rehberi olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Eksik evrak nedeniyle yaşanan bir trafik denetimi mağduriyetini anlatın.
- İnteraktif soru: Taşınan maddenin UN numarasını taşıma evrakında nasıl kontrol edersiniz?

İşaretleme ve Tehlike Etiketleri

Tehlikeli madde taşıyan araçlar ve paketler, içerikteki maddenin risklerini yansıtan uluslararası kabul görmüş işaretler ve etiketlerle donatılmalıdır (Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği).

İşaretlerin rengi, şekli ve sembolü, acil durumlarda ekiplerin maddenin yanıcı, zehirli veya korozyif olup olmadığını anında anlayabilmesi için standartlaştırılmıştır; bu işaretlerin değiştirilmesi veya kapatılması kesinlikle yasaktır.

Araç üzerindeki turuncu plakalar ve tehlike levhaları, kazaya müdahale edecek ekiplerin doğru koruyucu ekipmanla yaklaşmasını sağlar, böylece ikincil kazaların önlenmesi hedeflenir.

Etiketler, taşıma süresince hava koşullarından etkilenmeyecek, solmayacak ve kolay düşmeyecek şekilde yüzeye sabitlenmeli, hasar gören etiketler derhal yenisiyle değiştirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 105

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Görsel işaretlerin, dil bariyerini aşan evrensel bir güvenlik dili olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Yanlış işaretleme yüzünden yanlış müdahale edilen bir olaydan bahsedin.
- İnteraktif soru: Araç üzerindeki turuncu plakanın hangi bilgileri verdiğini biliyor musunuz?

Uygunluk Denetimi ve Sorumluluk

Tehlikeli madde taşımacılığında tüm taraflar, ilgili yönetmeliklere uyumdan sorumludur; uygunsuzluk durumunda idari para cezaları ve operasyonel durdurma gibi yasal yaptırımlar uygulanmaktadır (6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu).

Düzenli iç denetimler, kullanılan ambalajların UN sertifikalarının güncelliğini ve taşıma evraklarının doğruluğunu kontrol etmek amacıyla periyodik olarak yapılmalıdır.

Personel, tehlikeli maddelerin özellikleri ve acil durum prosedürleri konusunda düzenli eğitimlere tabi tutulmalı, teorik bilgiler pratik tatbikatlarla desteklenmelidir.

Uygunluk denetimleri sırasında tespit edilen eksiklikler, risk değerlendirmesi kapsamında analiz edilmeli ve kalıcı önlemler alınarak iş kazası ihtimali tamamen ortadan kaldırılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 106

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Denetimin bir ceza aracı değil, önleyici bir faaliyet olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Başarılı bir denetim süreciyle kaza riskini düşüren bir tesis örneği verin.
- İnteraktif soru: İşyerinizdeki iç denetim sıklığı yeterli mi?

Taşıma İzin Belgeleri ve Güzergah Planlaması

Tehlikeli maddelerin karayoluyla taşınmasında, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu prensiplerine uygun olarak, taşıma öncesinde gerekli izin belgelerinin eksiksiz düzenlenmesi yasal bir zorunluluktur. Bu belgeler, taşınan maddenin tehlike sınıfına göre belirlenir ve aracın teknik uygunluğunu kanıtlar.

Taşıma operasyonu başlamadan önce, aracın geçeceği güzergahın risk analizi yapılmalı ve olası kaza noktaları önceden belirlenmelidir. Güzergah planlaması, sürücülerin ve çevrenin güvenliğini en üst düzeyde tutacak şekilde, alternatif yollarla desteklenerek uzman ekiplerce hazırlanmalıdır.

İzin süreçlerinde, taşıyıcı firmanın ADR (Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Anlaşma) sertifikasına sahip olması gerekmektedir. Eksik evrakla yapılan taşımalar hem ağır idari para cezalarına yol açar hem de ciddi iş kazası risklerini beraberinde getirir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 107

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Taşıma izinlerinin operasyonel güvenliğin temeli olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Eksik izin belgesi nedeniyle durdurulan bir taşımacılık operasyonunun maliyetini anlatın.
- İnteraktif soru: Taşıma rotası planlanırken hangi risk faktörlerini göz önüne alırsınız?

Tünel ve Yerleşim Yeri Kısıtlamaları

Tehlikeli madde taşıyan araçlar için tünel kategorileri, ADR mevzuatına göre harflerle (A'dan E'ye kadar) sınıflandırılmıştır. E kategorisi tüneller, yanıcı ve patlayıcı maddeler için tamamen yasaklı olabilir; bu nedenle güzergah seçimi yapılırken tünel kodlarına mutlaka dikkat edilmelidir.

Yoğun yerleşim bölgeleri, okul çevreleri ve hastane yakınları gibi hassas alanlarda, tehlikeli madde taşıyan araçların geçişi belirli saat dilimleriyle sınırlandırılmıştır. Bu kısıtlamalar, olası bir sızıntı veya kaza anında etkilenen nüfusu minimize etmek amacıyla yerel yönetimler tarafından belirlenmektedir.

Sürücüler, güzergah üzerinde bulunan kısıtlayıcı levhaları takip etmekle yükümlüdür. İlgili İSG mevzuatı gereği, tünel girişlerinde ve yerleşim yeri sınırlarında duraklama yapılması yasaktır; araçların kısıtlamalara uygun olarak transit geçiş yapması operasyonel bir gerekliliktir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 108

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Tünel geçişlerinin tehlikeli madde taşımacılığındaki en yüksek riskli alan olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Yanlış tünel seçimi sonucu oluşan trafik risklerini tartışın.
- İnteraktif soru: Tünel kodlarını gösteren levhaların anlamlarını biliyor musunuz?

Güvenli Güzergah Seçimi ve Risk Yönetimi

Güzergah seçimi, sadece mesafeye göre değil, yolun fiziksel yapısı ve trafik yoğunluğu dikkate alınarak yapılmalıdır. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, işveren işyerindeki riskleri yönetmekle yükümlüdür; bu kapsamda taşıma rotasındaki riskler de işverenin sorumluluğundadır.

Eğimli yollar, keskin virajlar ve yol çalışmaları, tehlikeli madde taşıyan araçlar için devrilme veya sızıntı riskini artırır. Bu nedenle, güzergah üzerinde acil durum toplanma alanları ve müdahale noktaları belirlenmiş olmalıdır.

Güzergah planlamasında alternatif yolların bulunması, olası bir kaza veya yol kapanması durumunda operasyonun güvenli bir şekilde yönlendirilmesini sağlar. Sürücülerin güzergah dışına çıkması kesinlikle yasaktır; sadece zorunlu durumlarda (acil durumlar) değişiklik yapılabilir ve bu durum derhal yönetime bildirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Rota planlamasının bir mühendislik çalışması olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Alternatif yolun hayat kurtardığı bir vaka örneği.
- İnteraktif soru: Güzergah üzerinde en çok hangi yol koşulları sizi endişelendirir?

Taşıma Süresi ve Operasyonel Planlama

Taşıma süresi, sürücülerin yorgunluk seviyeleri ve aracın teknik sınırlamaları göz önünde bulundurularak planlanmalıdır. Karayolu Taşıma Yönetmeliği ve AETR/takograf mevzuatı gereği, sürücülerin dinlenme sürelerine riayet edilmesi, iş kazalarının önlenmesi için kritik bir öneme sahiptir.

Uzun süreli taşımalarda, sürücü değişim noktaları ve güvenli park alanları güzergah planına dahil edilmelidir. Belirlenen sürelerin aşılması, dikkat dağınıklığına ve tepki süresinin uzamasına neden olarak kaza riskini ciddi oranda artırır; bu yüzden operasyonel planlama esnek değil, disiplinli olmalıdır.

Zaman baskısı oluşturan teslimat hedefleri, sürücüleri hızlı sürmeye zorlamamalıdır. Güvenli varış, zamanında varıştan daha öncelikli kabul edilmelidir. Operasyonel planlamada her zaman için öngörülemeyen durumlar (hava koşulları, trafik) için %15-20 oranında zaman payı bırakılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 110

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yorgun sürücünün en büyük tehlike olduğunu hatırlatın.
- Gerçek örnek: Dinlenme süresine uymanın kazaları nasıl azalttığına dair genel veriler.
- İnteraktif soru: Günlük sürüş süreleri hakkındaki yasal sınırları biliyor musunuz?

Kayıt Tutma ve Yasal Bildirim Süreçleri

Taşıma operasyonlarına ait tüm kayıtlar, ilgili İSG mevzuatı ve lojistik standartları gereği düzenli olarak tutulmalı ve arşivlenmelidir. Bu kayıtlar, kaza veya denetim anında yasal dayanak oluşturarak firmanın yükümlülüklerini yerine getirdiğini ispat eder.

Taşıma izin belgeleri, güzergah planları, sürücü eğitim kayıtları ve araç bakım raporları en az 5 yıl süreyle saklanmalıdır. Elektronik kayıt sistemleri, bu bilgilerin doğruluğunu ve erişilebilirliğini artırarak denetim süreçlerini kolaylaştırır; ancak kağıt ortamındaki imzalı belgelerin de orijinaleri muhafaza edilmelidir.

Herhangi bir kaza veya ramak kala olayı durumunda, olay bildirim formu doldurularak yasal süreler içerisinde ilgili kurumlara iletilmelidir. Bildirimlerin eksik veya hatalı yapılması, kazanın hukuki sonuçlarını ağırlaştırabilir ve idari yaptırımlara neden olabilir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kayıtların işverenin hukuki kalkını olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Denetim sırasında kayıtların eksikliğinden doğan cezalar.
- İnteraktif soru: Kayıt tutma konusunda en zorlandığınız süreç hangisi?

Acil Durum Kartlarının Önemi ve İşlevi

Tremcard, tehlikeli madde taşımacılığında kaza anında yapılacak ilk müdahaleyi belirleyen kritik bir belgedir; sürücüye ve acil durum ekiplerine taşınan yükün riskleri ve alınması gereken önlemler konusunda rehberlik eder.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve ADR mevzuatı uyarınca, kaza anında kartta belirtilen talimatlara uyulması zorunludur; bu talimatlar, kazanın etkilerini sınırlamak için hayati önem taşır.

Kartın içeriği, taşınan maddenin kimyasal özelliklerine, parlama noktasına ve toksik etkilerine göre özel olarak hazırlanmıştır; bu nedenle her yük için doğru kartın seçilmesi esastır.

Acil durum kartı, sadece bir belge değil, kaza anında karar verme sürecini hızlandıran ve can güvenliğini koruyan teknik bir kılavuzdur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 112

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Tremcard belgesinin bir kağıt parçası değil, kaza anında hayat kurtaran bir teknik kılavuz olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: ADR kapsamındaki tehlikeli madde taşımacılığında yanlış müdahalenin sonuçlarından bahsedin.
- İnteraktif soru: Sürücülere, taşıdıkları yükün acil durum kartını hiç okuyup okumadıklarını sorun.

Taşıma Sırasında Belge Bulundurma Zorunluluğu

ADR kuralları gereğince acil durum kartı, taşınan tehlikeli maddelerin türüne uygun şekilde hazırlanmalı ve araçta her an erişilebilir bir konumda bulundurulmalıdır.

Sürücünün, aracı terk etmesi gerektiği durumlar da dahil olmak üzere, bu belgeye hızlıca ulaşabilmesi yasal bir gerekliliktir; eksik veya yanlış belge bulundurulması durumunda ağır idari yaptırımlar uygulanabilir.

Belgelerin araçta, sürücü koltuğunun yakınında veya özel dosyalama alanlarında tutulması, denetimler sırasında hem yasal uyumu sağlar hem de kaza anında vakit kaybını önler.

İşveren, belgenin araçta bulunduğunu düzenli olarak kontrol etmeli ve sürücünün bu belgeyi nerede bulacağını bildiğinden emin olmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 113

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Belgenin araçta bulunmasının yasal zorunluluk olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Denetimlerde belge eksikliği nedeniyle aracı bağlanan işletmelerden örnek verin.
- İnteraktif soru: Sürücülere, araçlarında acil durum belgesinin yerini gösterip gösteremeyeceklerini sorun.

Kaza Anında İlk Müdahale Stratejileri

Acil durum kartı, kaza anında sürücünün yapması gerekenleri (motorun durdurulması, çevrenin uyarılması, yardım çağırısı) adım adım açıklar; tehlikeli maddenin özelliklerine göre özel koruma yöntemlerini belirtir.

Müdahale sırasında kişisel koruyucu donanımların (KKD) eksiksiz kullanımı, kartta yer alan talimatlar doğrultusunda gerçekleştirilmeli ve riskler minimize edilmelidir.

Sürücüler, kartta belirtilen yangın söndürme, sızıntı önleme ve ilk yardım prosedürlerine sıkı sıkıya bağlı kalmalı; kendi güvenliklerini tehlikeye atacak kontrolsüz müdahalelerden kaçınmalıdır.

İlk yardım Yönetmeliği kapsamında, acil durum kartında belirtilen sağlık risklerine göre müdahale ekiplerine doğru bilgi verilmesi, kazazedenin hayatını kurtarabilir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 114

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İlk müdahalenin ne kadar kritik olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Sızıntı durumunda motorun durdurulmasının neden önemli olduğunu açıklayın.
- İnteraktif soru: Sürücülere, sızıntı anında ilk yapacakları işin ne olduğunu sorun.

Belgeye Erişim ve Bilgilendirme

Acil durum kartı, sürücü kabininde, dışarıdan gelen acil durum ekiplerinin rahatlıkla görebileceği veya sürücünün kaza anında hemen alabileceği bir yerde muhafaza edilmelidir; belgenin kilitli veya ulaşılması zor bir alanda saklanması kesinlikle yasaktır.

Müdahale ekipleri olay yerine ulaştığında, bu kartı ilk olarak talep edeceklerdir; bu nedenle belgenin temiz, okunaklı ve hasar görmemiş olması gereklidir.

İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik gereğince, acil durumlarda bilginin hızlıca paylaşılması esastır; acil durum kartı, olay yerine gelen itfaiye veya ambulans ekiplerine rehberlik edecek en temel kaynaktır.

Sürücüler, belgenin yerini ve içeriğini acil durum ekiplerine bildirmekle yükümlüdür.



KONUşMACI NOTLARI

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Belgeye erişimin acil durum ekipleri için önemini anlatın.
- Gerçek örnek: İtfaiye ekiplerinin kaza anında sürücüden belgeyi isteme sürecini canlandırın.
- İnteraktif soru: Sürücülere, kaza anında panik yapmadan belgeyi nasıl vereceklerini sorun.

Dokümantasyonun Güncelliği ve Takibi

Taşınan tehlikeli maddenin değişmesi durumunda, acil durum kartı da yeni maddenin özelliklerine göre güncellenmeli ve araçtaki eski kart ile mutlaka değiştirilmelidir; mevzuata uygun olmayan güncel olmayan belgeler, kaza anında yanlış müdahaleye neden olabilir.

İşveren, taşınan tüm yüklerin risk analizlerini yaparak kartların doğruluğunu periyodik olarak kontrol etmeli ve sürücüyü güncel talimatlar konusunda düzenli olarak eğitmelidir.

Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik (ADR) ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, işveren tüm dokümantasyonun güncelliğinden ve doğruluğundan sorumludur; hatalı bilgi, işletme için hukuki ve idari riskler doğurur.

Sürücüler, araçtaki belgelerin güncel olmadığını fark ettiklerinde derhal yöneticilerini bilgilendirmeli ve güncel doküman



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 116

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Güncelliğin yasal ve teknik zorunluluk olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Eski bir kartla yapılan müdahalenin yarattığı risklerden bahsedin.
- İnteraktif soru: Sürücülere, yük değiştiğinde kartı değiştirmeyi unutup unutmadıklarını sorun.

Sızıntı ve Dökülme Durumunda Acil Eylem Planı

İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik gereği, tehlikeli madde taşımacılığında her türlü sızıntı ve dökülme için yazılı bir acil eylem planı oluşturulmalıdır. Bu plan, potansiyel riskleri ve bunlara karşı alınacak önleyici tedbirleri içermelidir.

Planın etkinliği, belirli aralıklarla yapılacak tatbikatlarla test edilmelidir; tatbikatlar, çalışanların acil durumda soğukkanlı hareket etmelerini ve görev tanımlarına uygun davranmalarını sağlar. Tatbikat sonuçları raporlanmalı ve eksiklikler plan üzerinde revize edilmelidir.

Acil durum ekipleri (söndürme, kurtarma, koruma, ilkyardım) önceden belirlenmeli ve bu ekiplere düzenli eğitimler verilmelidir. Ekipler, kaza anında kendi görev alanlarına göre hareket ederek karmaşayı önlemeli ve müdahale sürecini hızlandırmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 117

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Acil durum planlarının neden sadece kağıt üzerinde kalmaması gerektiğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Geçmişte bir tesiste yaşanan sızıntı örneği üzerinden planlı hareket etmenin önemini anlatın.
- İnteraktif soru: Sizin çalışma alanınızda acil durum toplanma alanını biliyor musunuz?

Kaza Alanında İzolasyon ve Güvenlik Bölgesi

Bir tehlikeli madde kazası meydana geldiğinde, ilk müdahale adımı kaza alanının izolasyonudur; bu işlem, kazanın etkilerinin genişlemesini engellemek için hayati öneme sahiptir. Güvenli bölge oluşturulurken rüzgar yönü ve maddenin kimyasal özellikleri mutlaka dikkate alınmalıdır.

Kaza sahasına yetkisiz kişilerin girişi kesinlikle yasaklanmalı ve alan uygun ikaz levhaları veya şeritlerle sınırlandırılmalıdır. İzolasyon süreci, çevreye yayılabilecek zehirli gazların veya sıvıların etkisini sınırlayarak, çalışanların ve çevrenin zarar görmesini önler.

İzolasyon sırasında trafik akışı durdurulmalı ve kaza bölgesine giriş-çıkışlar sadece eğitimli müdahale personeli tarafından kontrol edilmelidir. Bu sırada kullanılacak bariyerler, maddenin türüne göre (yanıcı, patlayıcı, korozyif) uygun malzemeden seçilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 118

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İzolasyonun neden sadece güvenlik değil, aynı zamanda çevre koruma olduğunu anlatın.
- Gerçek örnek: Bir dökülme anında alanın nasıl izole edilmesi gerektiğini anlatın.
- İnteraktif soru: İzolasyon alanını belirlerken hangi faktörler en kritiktir?

Acil Durum Bildirim Süreçleri ve Yasal Yükümlölükler

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliğı Kanunu uyarınca, işyerinde meydana gelen her türlü kaza anında ve usulüne uygun şekilde bildirilmelidir. Bildirim süreci, kazanın boyutunu ve müdahale gereksinimini ilgili makamlara aktarmak için zorunludur.

Bildirim, öncelikle işyerindeki acil durum sorumlusuna ve İSG birimine yapılmalıdır; ardından kazanın niteliğine göre AFAD, itfaiye veya sağlık birimlerine anında bilgi verilmelidir. Eksik veya yanlış bildirim, müdahale süresini uzatarak kayıpların artmasına neden olabilir.

Bildirim yapılırken kazanın yeri, maddenin türü, etkilenen kişi sayısı ve mevcut durum hakkında net bilgiler verilmelidir. Bu bilgiler, müdahale ekiplerinin olay yerine uygun ekipman ve hazırlıkla gelmesini sağlar; doğru bilgi, hayat kurtarır.

Kaza sonrası yasal bildirimler, ilgili mevzuata göre belirlenen süreler içerisinde yapılmalıdır; bu süreçlerin takibi,



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 119

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Bildirimin sadece bir bürokratik işlem değil, acil müdahale zincirinin ilk halkası olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Hızlı bildirimin kurtardığı bir vaka örneğı.
- İnteraktif soru: Acil bir durumda kimi arayacağınızı biliyor musunuz?

Müdahale Kiti Kullanımı ve Ekipman Uyumu

Tehlikeli madde sızıntılarına müdahale etmek için kullanılan dökülme kitleri, sızıntının kaynağında durdurulmasını ve yayılmasının önlenmesini sağlayan özel ekipmanlardır. Kit içeriği, taşınan maddenin türüne uygun olarak seçilmeli ve düzenli kontrol edilmelidir.

Kitlerde bulunan absorbanlar, sızıntıyı emerek çevreye yayılmasını engeller; kullanılmış absorbanlar ise tehlikeli atık sınıfına girdiği için mevzuata uygun şekilde bertaraf edilmelidir. Müdahale kiti kullanımı, sadece eğitimli personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

Müdahale kitiyle birlikte kullanılacak kişisel koruyucu donanımlar (KKD), dökülen maddenin kimyasal özelliklerine uygun (eldiven, gözlük, maske) seçilmelidir. Yanlış KKD kullanımı, müdahale edeni kazanın bir parçası haline getirebilir.

Ekipmanların periyodik bakımı ve eksilen parçaların tamamlanması, acil durum anında işlevselliği sağlar. Müdahale



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 120

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Müdahale kitlerinin sadece depoda duran bir kutu olmadığını anlatın.
- Gerçek örnek: Yanlış KKD kullanımı sonucu yaşanan bir sağlık sorunu.
- İnteraktif soru: Sızıntı kitlerinin yerini biliyor musunuz?

112 ve AFAD Koordinasyonunda İlk Yardım

Kaza anında yaralanma olması durumunda, İlk Yardım Yönetmeliği esaslarına göre hareket edilmelidir. 112 acil çağrı merkezi aranarak profesyonel sağlık yardımı istenmeli ve ekipler gelene kadar temel ilkyardım uygulamaları yapılmalıdır.

AFAD ekipleri olay yerine ulaştığında, işyeri yetkilileri tarafından olay hakkında detaylı bilgi verilerek rehberlik edilmelidir. Ekiplerin yönlendirilmesi, müdahale başarısını artırır ve gereksiz zaman kayıplarının önüne geçer; bu koordinasyon, acil durum yönetiminin temelidir.

İlkyardım müdahalesi sırasında, müdahale eden kişinin kendi güvenliğini tehlikeye atmaması esastır; güvenli olmayan bir ortamda ilkyardım yapılamaz. Yaralıların durumu, profesyonel ekipler gelene kadar sürekli gözlemlenmelidir.

Acil durum çıkışları ve tahliye yolları, 112 ve AFAD ekiplerinin kolayca erişebileceği şekilde açık tutulmalıdır. Tahliye



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 121

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İlk yardımın profesyonel ekipler gelene kadar geçen süredeki hayati önemini anlatın.
- Gerçek örnek: AFAD ile koordineli bir tatbikatın başarısı.
- İnteraktif soru: İlk yardım sertifikanız var mı?

Defansif Sürüş ve Kaza Önleme Stratejileri

Defansif sürüş, diğer sürücülerin hatalı davranışlarını önceden sezerek kazalardan kaçınmayı sağlayan proaktif bir sürüş disiplini; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işverenin çalışanlarına güvenli çalışma ortamı sağlama yükümlülüğünün bir parçasıdır.

Bu yaklaşım, aracın kontrolünü her an korumayı ve çevredeki risk faktörlerini sürekli analiz etmeyi gerektirir; sürücünün kendi güvenliğinin yanı sıra diğer yol kullanıcılarının güvenliğini de gözetmesi temel esastır.

Kaza önleme stratejileri; aracın mekanik periyodik bakımlarının zamanında yapılması, sürücünün eğitimlerle sürekli güncel tutulması ve riskli durumların önceden tespit edilerek aksiyon alınması süreçlerini kapsar.

Sürücüler, yorgunluk ve stres gibi kişisel riskleri yöneterek sürüş güvenliğini riske atacak faktörleri minimize etmelidir; bu durum hem yasal mevzuata uyum hem de operasyonel verimlilik için kritik öneme sahiptir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 122

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Defansif sürüşün sadece bir teknik değil, bir güvenlik kültürü olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Bir sürücünün hatalı sollama yapacağını önceden sezerek frene basan bir sürücü örneğini anlatın.
- İnteraktif soru: Sizce sürüşte en büyük risk faktörü nedir?

Takip Mesafesi ve Güvenli Duruş

Takip mesafesi, önünüzdeki aracın aniden durması durumunda güvenli şekilde durmanızı sağlayan en temel güvenlik kuralıdır; kuru zeminlerde 2 saniye kuralı uygulanmalı, olumsuz hava koşullarında bu süre artırılmalıdır.

Takip mesafesinin korunması, sürücüye tepki süresi kazandırır ve ani frenlemelerden kaynaklanan zincirleme trafik kazalarının önlenmesinde hayati rol oynar; lojistik araçları ağır tonajlı oldukları için duruş mesafeleri binek araçlara göre daha uzundur.

İlgili İSG mevzuatı gereği, ticari araç sürücülerinin araç dinamiklerine ve taşıdıkları yükün ağırlık merkezine göre takip mesafesini ayarlamaları, iş güvenliği açısından zorunlu bir uygulama olarak kabul edilir.

Sürücüler, takip mesafesini belirlerken aracın hızı, yol yüzeyinin durumu ve yükün ağırlığı gibi değişkenleri sürekli gözden geçirerek gerekli güncellemeleri yapmalı ve riskleri minimize etmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Takip mesafesinin neden lojistik araçlarında daha kritik olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Ağır yük taşıyan bir kamyonun fren mesafesinin binek araçtan ne kadar uzun olduğunu vurgulayın.
- İnteraktif soru: Yağmurlu havada takip mesafesini ne kadar artırmalısınız?

Öngörü ve Durumsal Farkındalık

Öngörü, sürücünün yol üzerindeki muhtemel tehlikeleri kaza gerçekleşmeden önce sezme yeteneğidir; bu yetenek, sürekli çevre taraması yapılarak ve dikkatin yola odaklanmasıyla geliştirilir.

Sürücü, kör noktaları düzenli olarak kontrol etmeli ve diğer sürücülerin hatalı manevra yapabileceğini varsayarak her zaman bir B planı hazırlamalıdır; bu durum sürüş güvenliğinde proaktif koruma sağlar.

Durumsal farkındalık, sürücünün araç içi ve araç dışı tüm dinamikleri (hava durumu, yol çalışması, trafik yoğunluğu) anlık olarak takip etmesini gerektirir; bu, iş güvenliği süreçlerinin bir parçasıdır.

İlgili İSG mevzuatı, sürücülerin çevresel faktörleri analiz etme yetkinliğine sahip olmasını bekler; bu yetkinlik, kaza oranlarını düşüren en önemli savunma mekanizmalarından biridir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 124

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Öngörünün kaza yapmadan önce riski bertaraf etmek olduğunu anlatın.
- Gerçek örnek: Kavşaklara yaklaşırken diğer araçların dikkatsiz olabileceğini düşünerek hızı azaltma örneğini verin.
- İnteraktif soru: Sürüş sırasında en sık hangi kör noktaları unutuyoruz?

Hız Uyumu ve Yol Koşulları

Hız uyumu, yasal hız sınırlarına uymanın ötesinde, yol, hava ve yük durumuna göre hızı optimize etmektir; yüksek hız, duruş mesafesini katlayarak artırır ve kaza anındaki darbe şiddetini yükseltir.

Sürücüler, özellikle virajlarda, eğimli yollarda veya düşük görüş mesafesinde hızlarını, aracın kontrolünü kaybetmeyecekleri seviyeye düşürmelidir; bu, lojistik operasyonlarda iş kazası riskini doğrudan etkiler.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu çerçevesinde, işveren ve sürücü, aracın hızının güvenli sınırlar içerisinde kalmasını sağlamakla yükümlüdür; hız limitlerini aşmak, kurumun güvenlik politikasının ihlalidir.

Sürücüler, hız göstergesini takip etmenin yanı sıra yolun fiziksel yapısını da okuyarak güvenli hızı belirlemeli ve operasyonel teslimat süreleri baskısı altında güvenlikten taviz vermemelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 125

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Hızın sadece ceza konusu değil, bir fizik kuralı olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Hızın duruş mesafesine etkisini basit bir oranla anlatın.
- İnteraktif soru: Teslimat baskısı altında hız sınırlarını aşan var mı?

Dikkat Dağıtıcı Unsurlar ve Sürüş Odaklanması

Dikkat dağıtıcı unsurlar (cep telefonu, navigasyon cihazları, yorgunluk, aşırı stres) kazaların en yaygın nedenlerinden biridir; sürüş sırasında dikkatin bölünmesi, saniyeler içinde tepki süresini yok eder.

Sürücü, araç kullanırken cep telefonu kullanımından kesinlikle kaçınmalı ve araç içi eğlence sistemlerini sürüş öncesinde düzenlemelidir; bu, iş güvenliği protokollerinin temel kurallarından biridir.

İlgili İSG mevzuatı kapsamında, sürücülerin çalışma ve dinlenme sürelerine riayet etmeleri, yorgunluğa bağlı dikkat dağınıklığını önlemek için zorunludur; yorgun sürücü, dikkatsiz sürücü demektir.

Sürücüler, bilişsel dikkatlerini tamamen trafiğe vermeli ve duygusal durumlarını sürüşe yansıtmamalıdır; güvenli sürüş, hem zihinsel hem de fiziksel olarak tam bir odaklanma süreci gerektirir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 126

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Dikkatin bölünmesinin bir kaza sebebi değil, kaza davetiyesi olduğunu söyleyin.
- Gerçek örnek: Telefonla konuşurken geçen mesafeyi bir örnekle açıklayın.
- İnteraktif soru: Sürüş sırasında en çok ne dikkatinizi dağıtıyor?

Araç Günlük Kontrol ve Lastik Bakımının Önemi

Araçların günlük kontrolü, yola çıkmadan önce teknik aksaklıkların belirlenmesi için kritik bir önlemdir; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işveren, ekipmanların güvenli kullanımını sağlamakla yükümlüdür.

Lastik bakımı, aracın yol tutuşunu, fren mesafesini ve yakıt verimliliğini doğrudan etkileyen en önemli unsurdur; bakımsız lastikler kaza riskini önemli ölçüde artırarak lojistik operasyonlarını tehlikeye atar.

Günlük kontroller, sadece yasal bir zorunluluk değil, aynı zamanda sürücü ve diğer yol kullanıcılarının yaşamını koruyan bir güvenlik kültürüdür; bu kontrollerin alışkanlık haline getirilmesi profesyonel standartların gereğidir.

Araçlarda periyodik bakımların yanı sıra günlük kontrollerin yapılması, beklenmedik arızaların yolda meydana gelmesini engeller ve uzun vadede işletme maliyetlerini düşürerek araç ömrünü uzatır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 127

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Araç güvenliğinin lojistik faaliyetlerin merkezinde olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yolda kalan bir aracın operasyona etkisini anlatın.
- İnteraktif soru: Günlük kontrolü yapmadan yola çıkmanın risklerini tartışın.

Fren, Far ve Lastik Teknik Kontrolleri

Fren sistemi kontrolünde, pedal boşluğu ve fren sıvısı seviyesi dikkatle incelenmelidir; frenlerdeki herhangi bir zayıflık veya ses, aracın acil durumlarda durma kabiliyetini ciddi şekilde kısıtlar.

Far ve aydınlatma sistemi, gece sürüşlerinde ve kötü hava koşullarında görünürlüğü sağlamak için kritik öneme sahiptir; sinyal lambalarının ve stop lambalarının çalışır durumda olması yasal bir zorunluluktur.

Lastiklerin genel durumu, yüzeyde kesik, yarık veya yabancı cisim olup olmadığı açısından gözle kontrol edilmelidir; bu tür hasarlar lastiğin aniden patlamasına veya seyir halinde parçalanmasına neden olabilir.

Teknik kontroller sırasında sileceklerin, aynaların ve korna sisteminin de çalışır olması, sürücünün çevresel faktörleri algılaması ve diğer araçlarla iletişim kurması için hayati önem taşır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 128

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Teknik aksaklıkların kaza riskine etkisini belirtin.
- Gerçek örnek: Aydınlatma eksikliğinin kazaya yol açtığı bir durumu özetleyin.
- İnteraktif soru: Hangi kontrolün ihmal edilmesi en büyük riski taşır?

Kullanım Öncesi Kontroller ve Sürücü Sorumluluğu

Sürücüler, aracı teslim almadan önce günlük kontrol prosedürlerini uygulamakla yükümlüdür; bu kontroller, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu çerçevesinde güvenli çalışma ortamı oluşturmanın bir parçasıdır.

Araç kullanım öncesi kontroller, sürücülerin araçtaki arızaları önceden fark etmelerini sağlayarak, yolda karşılaşılabilecek riskleri minimize eder; bu süreç, profesyonel sürücülüğün temel bir sorumluluğudur.

Kontrol sırasında tespit edilen herhangi bir teknik aksaklık, vakit kaybetmeden ilgili birimlere rapor edilmeli ve araç arıza giderilene kadar trafiğe çıkarılmamalıdır; bu yaklaşım, iş kazalarının önlenmesinde kritik rol oynar.

Sürücülerin araç üzerindeki hakimiyeti, yapılan kontrollerle doğru orantılıdır; araç güvenliği, sürücünün teknik donanımı ve aracı tanıma düzeyi ile doğrudan ilişkilidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 129

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Sürücülerin bu konudaki önleyici rolünü tanımlayın.
- Gerçek örnek: Arızayı rapor etmenin kazayı önlediği bir senaryo paylaşın.
- İnteraktif soru: Arıza durumunda sürücü hangi prosedürü izlemelidir?

Lastik Basıncı ve Diş Derinliği Standartları

Lastik basınçları, üretici firma tarafından belirlenen değerlere uygun olmalıdır; düşük basınç lastiğin ısınmasına ve ömrünün kısılmasına yol açarken, yüksek basınç yol tutuşunu zayıflatarak sürüş güvenliğini tehlikeye atar.

Diş derinliği kontrolü, ıslak zeminlerde suyun tahliye edilmesini sağlayarak kızaklamayı önler; yasal sınırın altında kalan diş derinliğine sahip lastikler, kaza riskini ciddi oranda yükseltir.

Lastiklerin diş derinlikleri kumpas veya özel ölçüm cihazları ile düzenli olarak kontrol edilmeli, aşınma belirtileri gösteren lastikler zamanında değiştirilmelidir; güvenlikten ödün verilmemelidir.

Mevsimsel lastik kullanımı, iklim koşullarına uygun sürüş güvenliği için zorunludur; kış aylarında kış lastiği kullanmak, yol güvenliği açısından yasal ve teknik bir gerekliliktir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Lastik basıncının yakıt ve güvenlik üzerindeki etkisini anlatın.
- Gerçek örnek: Yanlış basınçla uzun yol yapmanın getirdiği riskler.
- İnteraktif soru: Lastik değişim periyodu nasıl belirlenmelidir?

Kayıt Tutma ve Kontrol Formlarının Kullanımı

Günlük araç kontrol formları, yapılan kontrollerin yazılı bir kanıtı olarak saklanmalıdır; bu formlar, yasal denetimlerde ve olası bir kaza durumunda işverenin sorumluluğunu belgeleyen önemli dokümanlardır.

Kayıt tutma süreci, aracın bakım geçmişinin izlenmesini sağlar ve periyodik bakım zamanlarının kaçırılmasını önler; dijital veya kağıt ortamında tutulan kayıtlar, işyeri güvenlik yönetim sisteminin bir parçasıdır.

Formlar, sürücü tarafından imzalanmalı ve birim amiri tarafından onaylanmalıdır; bu hiyerarşik denetim, kontrollerin ciddiyetle yapıldığını ve sorumluluğun paylaşıldığını gösteren bir uygulamadır.

Kontrol formlarındaki süreklilik, aracın güvenli kullanımını garanti altına alır; eksik veya hatalı doldurulan formlar, denetimlerde işyeri için yasal riskler oluşturabilir ve ciddiye alınmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 131

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Dokümantasyonun hukuki değerini açıklayın.
- Gerçek örnek: Bir denetim sırasında formların nasıl incelendiğini anlatın.
- İnteraktif soru: Kayıtların dijitalleşmesi iş süreçlerini nasıl etkiler?

Yorgunluk Yönetimi ve Dinlenme Esasları

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işveren, çalışanların fiziksel ve zihinsel yorgunluğunu önleyecek çalışma düzenlemelerini yapmakla yükümlüdür.

Yorgunluk, sürücünün dikkatini ve tepki süresini doğrudan olumsuz etkileyerek kaza riskini ciddi oranda artırır; bu nedenle iş yükü dengeli bir şekilde dağıtılmalıdır.

Dinlenme süreleri, yasal sınırların altına düşmemeli ve çalışanların vardiya sonrasında tam olarak toparlanmalarına olanak tanıyacak şekilde planlanmalıdır.

İşveren, yorgunluğun iş güvenliği üzerindeki etkilerini periyodik olarak değerlendirmeli ve risk değerlendirmesi raporlarına bu yöndeki tedbirleri eklemelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 132

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yorgunluğun sadece bir fiziksel durum değil, aynı zamanda ciddi bir iş sağlığı ve güvenliği riski olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yorgunluktan kaynaklanan dikkat dağınıklığının, trafikteki ani karar verme süreçlerini nasıl zorlaştırdığını açıklayın.
- İnteraktif soru: Çalışanlara, uzun süreli araç kullanımında yorgunluğu nasıl fark ettiklerini ve ne gibi önlemler aldıklarını sorun.

Uyku Düzeni ve Sürüş Güvenliği

Uyku eksikliği, sürücülerin tepki süresini alkollü araç kullanmaya benzer şekilde olumsuz etkiler; bu durum ciddi bir güvenlik riski oluşturmaktadır.

Sürücülerin yeterli ve kaliteli uyku alması için vardiya planları, biyolojik saat (sirkadiyen ritim) dikkate alınarak hazırlanmalı ve kesintisiz uyku süreleri korunmalıdır.

Gece vardiyasında çalışan sürücülerin uyku kalitesini artırmak amacıyla işveren, gürültüsüz dinlenme alanları sağlamalı ve vardiya geçişlerini optimize etmelidir.

Uyku apnesi veya kronik uyku bozukluğu gibi sağlık sorunları olan sürücülerin, hekim raporu doğrultusunda uygun görevlere atanması, yasal ve etik bir zorunluluktur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 133

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kaliteli uykunun, sürüş güvenliği için en temel koruyucu ekipman olduğunu ifade edin.
- Gerçek örnek: Biyolojik saatin gece saatlerinde sürüşü neden daha tehlikeli kıldığını basit bir dille açıklayın.
- İnteraktif soru: Vardiyalı çalışma sisteminde uyku kalitesini artırmak için neler yapılabileceği konusunda grup tartışması başlatın.

Mola Süreleri ve Yasal Zorunluluklar

Postalar Halinde İşçi Çalıştırılarak Yürütülen İşlerde Çalışmalara İlişkin Özel Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik gereği, çalışma süreleri içinde mola verilmesi yasal bir zorunluluktur.

Uzun yol şoförleri için belirlenen periyodik molalar, sadece bir hak değil, kaza önleyici teknik bir gerekliliktir; mola süreleri mevzuata uygun şekilde takip edilmelidir.

Mola esnasında sürücünün araçtan inmesi, temiz hava alması ve hafif fiziksel aktiviteler yapması, zihinsel yenilenme için oldukça kritiktir.

Mola kayıtlarının eksiksiz tutulması ve dijital takograf verileriyle uyumlu olması, hem yasal denetimlerde hem de kurum içi güvenlik denetimlerinde temel esastır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 134

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Molaların işin bir parçası olduğunu ve asla ihmal edilmemesi gerektiğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Molalarda yapılan doğru bir dinlenmenin, sürüşün ikinci yarısındaki performans üzerindeki olumlu etkisini açıklayın.
- İnteraktif soru: Molalarda yapılan hatalı dinlenme alışkanlıklarını (örneğin araç içinde oturmaya devam etmek) sorgulayın.

Vardiyalı Çalışma ve Yorgunluk Yönetimi

Vardiyalı sistemlerde sürekli gece çalışması veya düzensiz vardiya değişimleri, yorgunluğu artırarak bu durumun kronikleşmesine neden olabilmektedir.

İşveren, vardiya değişimlerini çalışan biyolojisini en az etkileyecek şekilde planlamalı ve gece çalışmalarında sağlık gözetimini periyodik olarak gerçekleştirmelidir (6331 sayılı Kanun).

Çalışanların vardiya değişimlerine uyum sağlayabilmesi için yeterli dinlenme süresi (yasal izin günleri) titizlikle uygulanmalı ve ihlal edilmemelidir.

Vardiya değişimlerinde yaşanabilecek iletişim kopukluklarının kaza riskini artırabileceği unutulmamalı, devir teslim süreçlerinde güvenlik kontrolleri yapılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 135

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Vardiya değişimlerinin vücut ritmi üzerindeki etkilerini kısaca açıklayın.
- Gerçek örnek: Gece vardiyasında çalışan bir personelin, gündüz dinlenirken yaşadığı zorlukları ve çözüm önerilerini tartışın.
- İnteraktif soru: Vardiya geçişlerinde yaşanan en büyük zorluğun ne olduğunu katılımcılara sorun.

Yorgunluk İzleme ve Raporlama Süreçleri

Yorgunluk yönetimi, kuralların belirlenmesi kadar bu kurallara uyumun sürekli izlenmesi ve verilerin analiz edilmesiyle başarılı olabilmektedir.

Dijital takograf verileri ve sürücü günlükleri, yorgunluk yönetiminde temel kontrol araçlarıdır; bu kayıtların doğruluğu sürüş güvenliği için hayatidir.

Sürücülerin yorgunluk belirtileri göstermesi durumunda, bu durumun çekinmeden raporlanması teşvik edilmeli ve gerekli dinlenme/görev değişikliği süreçleri ivedilikle işletilmelidir.

İş güvenliği kültürü içerisinde, yorgun olan bir çalışanın araç kullanmasının engellenmesi bir ceza değil, bir güvenlik önlemi olarak kabul edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 136

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Veriye dayalı yorgunluk yönetiminin önemini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yorgunluk belirtisi gösteren bir sürücünün, raporlama sayesinde kaza yapmadan durdurulduğu bir senaryo kurgulayın.
- İnteraktif soru: Yorgunluk raporlama sistemlerinde, çalışanın çekincelerini azaltmak için neler yapılabileceğini tartışın.

Dijital Takograf ve Sürüş Güvenliği

Dijital takograf, ticari araçlarda sürücülerin sürüş, dinlenme ve çalışma sürelerini otomatik olarak kaydeden elektronik bir cihazdır. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, yorgunluğa bağlı iş kazalarının önlenmesi amacıyla bu cihazların aktif ve doğru kullanımı yasal bir zorunluluktur.

Sürücüler, araca bindiklerinde kendi kişisel kartlarını cihaza yerleştirerek tüm operasyonel süreci başlatmakla yükümlüdür. Cihaz, aracın hızını, kat edilen mesafeyi ve sürücünün çalışma durumunu dijital olarak depolayarak denetimlere hazır hale getirir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 137

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Takografin sadece bir ceza aracı değil, bir güvenlik sistemi olduğunu vurgulayın.
- Kritik nokta: Sürücü kartı olmadan yapılan sürüşlerin yasal olmadığını belirtin.
- İnteraktif soru: Kartını unutan veya takografı manipüle etmeye çalışan bir sürücüyle karşılaştınız mı?

Yasal Sürüş Süreleri ve Mola Kuralları

Günlük toplam sürüş süresi 9 saati aşamaz; bu süre haftada en fazla iki kez 10 saate kadar çıkarılabilir. Her 4,5 saatlik sürüşten sonra sürücünün en az 45 dakika kesintisiz mola vermesi zorunludur.

Kesintisiz mola süresi, 15 ve 30 dakikalık iki ayrı bölüm halinde de kullanılabilir; ancak 30 dakikalık bölüm molanın sonunda gelmelidir. Bu süreler, sürücünün dikkat dağınıklığını önlemek ve kaza riskini minimuma indirmek amacıyla titizlikle uygulanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitmen Notu:
- Vurgulayın: 4,5 saatlik sürüş kuralı esnetilemez.
- Kritik nokta: Molaların aktif dinlenme (sürüş dışı) olduğunu hatırlatın.
- Ek bilgi: Yorgunluk, alkol kadar tehlikeli bir kaza sebebidir.

Veri Kaydı ve Saklama Yükümlölükleri

Dijital takograf verileri, sürücü kartında 28 gün ve araç ünitesinde en az 365 gün boyunca dijital olarak saklanmaktadır. İşverenler, bu verileri düzenli aralıklarla indirerek en az 5 yıl süreyle arşivlemekle hukuken yükümlüdür.

Verilerin kasten silinmesi, değiştirilmesi veya cihazın dışarıdan bir müdahale ile devre dışı bırakılması ağır idari yaptırımlara ve hukuki sorumluluklara yol açar. Kayıtlı verilerin doğruluğu, olası bir kaza sonrası kusur tespiti için en önemli delil niteliğindedir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 139

- Eğitimci Notu:
- Kritik nokta: Veri kaybı durumunda sorumluluğun işverene ait olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Kazalarda takograf verilerinin kusur oranını nasıl değiştirdiğini anlatın.
- Özet: Veri düzeni, yasal korumadır.

Sürüş Süresi İhlalleri ve Sonuçları

Sürüş sürelerinin aşılması veya dinlenme sürelerine uyulmaması, ilgili trafik mevzuatı gereği ciddi bir ihlal olarak kabul edilir. İhlaller, idari para cezalarının yanı sıra sürücü belgelerinin geçici olarak geri alınmasına ve araçların trafikten men edilmesine neden olabilir.

İşverenler, sürücülerin çalışma programlarını takograf verilerine göre düzenlemekten sorumludur. Sürücüyü sürüş süresi sınırlarını aşmaya zorlamak veya bu ihlallere göz yummak, işverenin gözetme borcunu ihlal etmesi anlamına gelir ve büyük tazminat riskleri doğurur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 140

- Eğitimci Notu:
- Kritik nokta: Sürücüye baskı yapmanın hukuki sorumluluğu işverendedir.
- İnteraktif soru: Sürüş süresi dolmasına rağmen varış noktasına varmak için baskı hissettiğiniz oldu mu?
- Kapanış: Kurallar, sürücünün hayatını korumak için vardır.

Denetim Süreçleri ve Sürücü Sorumluluğu

Yol kenarı denetimlerinde trafik ekipleri, takograf cihazından anlık çıktı alarak veya dijital veri indirerek geçmişe dönük kontroller yapar. Sürücüler, denetim sırasında kartlarını ve cihaz kullanımına dair gerekli belgeleri ibraz etmekle yükümlüdür.

Cihazın arızalı olması veya mühürlerinin kırık olması durumunda sürücü, durumu derhal işverene bildirmeli ve en yakın servise başvurmalıdır. Denetimlerde tespit edilen usulsüzlükler, hem sürücü hem de araç sahibi için doğrudan cezai işlem gerektirir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Denetimlerin bir rutin olduğunu ve hazırlıklı olmanın stres azaltacağını vurgulayın.
- Kritik nokta: Mühür kırık ise sürüşe devam etmeyin.
- Ek bilgi: Denetim sırasında nezaketli ve dürüst bir iletişim süreci kolaylaştırır.

Kötü Hava Koşullarında Güvenli Sürüş Stratejileri

Kötü hava koşullarında sürüş yaparken takip mesafesini normalden en az iki katına çıkarmak, ani frenleme ve manevralardan kaçınmak hayati önem taşır; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca işveren, çalışanların güvenli çalışma ortamını sağlamakla yükümlüdür.

Defansif sürüş tekniklerini uygulamak, diğer sürücülerin hatalarını öngörmenizi ve riskli durumlardan erken kaçınmanızı sağlar; özellikle kaygan zeminlerde direksiyon hakimiyetini korumak için yumuşak hareketler sergilemek gereklidir.

Sürüş sırasında araç üzerindeki tüm kontrolleri titizlikle yapmak, yoldaki olası buzlanma veya su birikintisi gibi tehlikelere karşı hazırlıklı olmanıza yardımcı olur; güvenlik, hızdan her zaman daha öncelikli bir hedeftir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 142

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Hava koşullarının fren mesafesini nasıl etkilediğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Kaygan zeminde ani frenlemenin neden olduğu savrulma riskini açıklayın.
- İnteraktif soru: Aranızda daha önce kaygan zeminde kontrol kaybı yaşayan var mı?

Hız Kontrolü ve Güvenli Hız Yönetimi

Kötü hava koşullarında hızın azaltılması, tepki süresini uzatarak kaza riskini önemli ölçüde düşürür; yasal hız sınırları, yol ve hava durumu uygun olmadığında geçerliliğini yitirebilir ve sürücünün inisiyatifiyle hızı düşürmesi gerekir.

Aquaplaning (suda kızaklama) riskini minimize etmek için su birikintilerine girmeden önce hızı kademeli olarak düşürmek ve vites küçültmek, aracın yol tutuşunu artırarak kaymayı engellemeye yardımcı olur.

Sürüş hızını görüş mesafenizle uyumlu hale getirmek, ani çıkan engellere karşı durma imkanı tanır; hızınızı azaltmak, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamındaki iş güvenliği sorumluluklarınızın bir parçasıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Hızın durma mesafesi üzerindeki logaritmik etkisini belirtin.
- Gerçek örnek: Suda kızaklama olayının direksiyon üzerindeki etkisini tarif edin.
- İnteraktif soru: Hız limitlerinin hava durumuna göre nasıl değişmesi gerektiğini tartışın.

Görüş Mesafesi ve Görüşün İyileştirilmesi

Yağmur, kar veya sis gibi durumlarda görüş mesafesinin düşmesi en büyük kaza nedenlerinden biridir; bu nedenle sileceklerin, buğu çözücülerin ve aydınlatma sistemlerinin kusursuz çalıştığından emin olmak zorunludur.

Farları, sadece gece değil, görüşün azaldığı gündüz saatlerinde de açık tutmak, aracınızın diğer sürücüler tarafından fark edilmesini sağlar; bu basit uygulama, görünürlüğü artırarak kaza olasılığını azaltır.

Dikiz aynalarının ve yan camların temiz tutulması, kör noktaların oluşmasını engeller; sürüşe başlamadan önce tüm camların ve aynaların buğudan arındırılması, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu gereği güvenli çalışma koşuludur.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Görüşün kısıtlı olduğu anlarda sürücünün psikolojik durumuna değinin.
- Gerçek örnek: Sisli havada farların önemi üzerine konuşun.
- İnteraktif soru: Görüşünüzü engelleyen bir durumda ne yaparsınız?

Kış Lastikleri ve Zincir Kullanımı

Kış aylarında veya buzlanma riski olan bölgelerde kış lastiği kullanmak, aracın yol tutuşunu ve frenleme performansını belirgin şekilde artırır; lastik diş derinliğinin mevzuata uygun olması hayati önem taşır.

Zincir kullanımı, ağır kar koşullarında çekişi sağlayan en önemli ekipmandır; zincirlerin doğru boyutta ve doğru şekilde takılması, aracın yolda kalmasını engeller ve güvenli sürüşü mümkün kılar.

Lastik hava basınçlarının mevsimsel değişimlere göre kontrol edilmesi, yakıt tasarrufu sağladığı gibi yol tutuşunu da optimize eder; bu teknik kontroller, ilgili İSG mevzuatı çerçevesinde aracın güvenli ekipman standardını sağlar.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kış lastiğinin kauçuk yapısının soğukta nasıl değiştiğini açıklayın.
- Gerçek örnek: Yanlış takılan zincirin araca verdiği zararı belirtin.
- İnteraktif soru: Zincir takmayı bilen var mı?

Güvenli Karar Verme ve Sürüşü Erteleme

Hava koşulları sürüş güvenliğini tehlikeye atacak kadar kötüleştğinde en doğru karar, güvenli bir alana çekilerek beklemek veya sürüşü ertelemektir; güvenlikten taviz vererek yola devam etmek büyük risk oluşturur.

Operasyon merkezleri ile sürekli iletişim halinde kalarak hava durumu güncellemelerini takip etmek ve riskli güzergahlardan kaçınmak, kazaları önlemede en etkili stratejidir; bu, çalışan güvenliğini merkeze alan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun bir gereğidir.

Sürücünün kendi yorgunluk seviyesini ve psikolojik durumunu değerlendirmesi, kısıtlı görüş ve kaygan yolda sürüş yaparken hata payını düşürür; güvenli bir karar süreci, profesyonel sürücülüğün temel taşıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 146

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Teslimat baskısının güvenlik üzerindeki etkisini tartışın.
- Gerçek örnek: Riskli bir yola girmeyip beklemeyi tercih eden sürücünün kararı.
- İnteraktif soru: Sürüşü durdurma kararını nasıl verirsiniz?

Kör Nokta Farkındalığı ve Yaya Güvenliği

Kör noktalar, sürücünün doğrudan veya aynalar aracılığıyla göremediği araç çevresindeki tehlikeli alanlardır; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işveren, bu riskleri yönetmekle yükümlüdür.

Özellikle ağır vasıta araçlarında, kabin yüksekliği nedeniyle aracın önü, yanları ve arkasında geniş kör noktalar oluşur; bu alanlar yaya ve bisikletliler için hayati tehlike arz eden bölgelerdir.

Sürücüler, araç hareket etmeden önce çevreyi kontrol etmeli ve yaya trafiğinin yoğun olduğu bölgelerde ekstra dikkat göstermelidir; yasal mevzuat uyarınca güvenli çalışma ortamı oluşturmak sürücünün temel sorumluluğudur.

Kör nokta farkındalığı, sadece sürücünün çabasıyla değil, aynı zamanda yaya ve bisikletlilerin de ağır vasıtalarından uzak durması gerektiğine dair bilinçlendirme çalışmalarıyla desteklenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 147

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kör noktanın sadece araç tasarımıyla değil, sürücü koltuğunun yüksekliğiyle de ilgili olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Park halindeki bir tırın etrafında yürüyen yayanın sürücü tarafından görülmediği bir senaryoyu tartışın.
- İnteraktif soru: Aranızda hiç kör nokta nedeniyle ramak kala yaşanan oldu mu?

Ayna ve Kamera Sistemlerinin Etkin Kullanımı

Araç üzerindeki dış dikiz aynaları, geniş açılı aynalar ve yakın görüş aynaları, kör noktaları minimize etmek için stratejik olarak ayarlanmalı ve her sürüş öncesinde kontrol edilmelidir.

Modern lojistik araçlarında yaygınlaşan kamera ve sensör sistemleri, sürücüyeye doğrudan görüşün kısıtlı olduğu alanlarda dijital destek sağlar; bu donanımlar, yaya ve bisikletlileri tespit ederek sesli uyarı verir.

Teknolojik donanımların varlığı, sürücünün aynaları kullanma sorumluluğunu ortadan kaldırmaz; kameralar sadece bir yardımcı ekipman olarak görülmeli ve periyodik bakımları mutlaka yapılmalıdır.

6331 sayılı Kanun gereği, kullanılan tüm teknik ekipmanların işlevselliği, güvenli çalışma standartları çerçevesinde sürekli izlenmeli ve arızalı donanımlarla kesinlikle sefere çıkılmamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 148

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Aynaların kör noktayı tamamen yok edemeyeceğini, sadece azalttığını hatırlatın.
- Gerçek örnek: Kamera ekranının kirli veya bozuk olması durumunda sürücünün yaşadığı kısıtlı görüşü anlatın.
- İnteraktif soru: Aracınızdaki tüm aynaların doğru açıda olup olmadığını nasıl anlarsınız?

Manevra Sırasında Güvenlik Prosedürleri

Geri manevra ve dönüşler, kör nokta riskinin en yüksek olduğu anlardır; bu nedenle manevra öncesinde çevre kontrolü yapılmalı ve mümkünse bir yönlendirici personel desteği alınmalıdır.

Sinyalizasyon kurallarına eksiksiz uyulmalı, dönüş manevraları geniş bir kavisle ve düşük hızla gerçekleştirilmeli; bu, özellikle yan taraftaki bisikletlilerin görünürlüğü artırarak için kritiktir.

Araç manevraları sırasında, çalışma ortamının güvenliği 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve risk değerlendirmesi ilkelerine göre düzenlenmeli; manevra alanı, yayaların erişiminden mümkünse tamamen arındırılmalıdır.

Ani manevralar, aracın dengesini bozabileceği gibi etrafındaki yayaların kaçış süresini de kısıtlar; bu yüzden manevralar kontrollü, öngörülebilir ve yavaş bir tempoda tamamlanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 149

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Geri manevranın istatistiksel olarak kazaların en sık yaşandığı anlar olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Yönlendirici personel ile sürücü arasındaki iletişim kopukluğunun sonuçlarını tartışın.
- İnteraktif soru: Geri manevra yaparken en çok hangi alana odaklanıyorsunuz?

Şehir İçi Lojistikte Yaya ve Bisikletli Etkileşimi

Şehir içi trafik, karmaşık yaya ve bisiklet akışı nedeniyle sürücüler için yüksek dikkat gerektirir; özellikle kavşak noktalarında sağa dönüşlerde kör noktada bir bisikletli bulunma ihtimali her zaman göz önünde bulundurulmalıdır.

Savunmalı sürüş teknikleri benimsenmeli, yayaların geçiş üstünlüğü gözetilmeli ve aracın hızı, ortamın risk seviyesine uygun olarak minimuma indirilmelidir; bu davranış, 6331 sayılı Kanun'un öngördüğü önleyici yaklaşımın bir parçasıdır.

Bisikletliler, ağır vasıtaların yanından geçerken sürücünün onları görmeyebileceği gerçeğiyle hareket etmeli; sürücü ise bisikletlilerin ani şerit değişimlerine karşı hazırlıklı olmalıdır.

Lojistik operasyonlarında şehir içi güzergahlar, yaya yoğunluğunun düşük olduğu saatlerde planlanmalı veya yaya güvenliğini en üst düzeye çıkaracak alternatif rotalar tercih edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 150

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Şehir içinde aracın sadece bir ulaşım aracı değil, aynı zamanda yaya trafiğinin bir parçası olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Bir bisikletlinin kamyonun sağ tarafında sıkışma riskini görselleştirin.
- İnteraktif soru: Şehir içinde en çok hangi bölgelerde yaya güvenliği konusunda zorlanıyorsunuz?

Sürücü Farkındalığı ve Davranışsal Güvenlik

Güvenlik, araç donanımlarından ziyade sürücünün davranışlarıyla başlar; yorgunluk, dikkat dağınıklığı veya aşırı özgüven, kör nokta farkındalığını azaltan en büyük tehlikelerdir.

Sürücüler, periyodik olarak İSG eğitimlerine katılarak güncel riskler konusunda bilgilenmeli ve güvenli çalışma kültürünü benimsemelidir; bu, ilgili İSG mevzuatı gereği zorunlu bir süreçtir.

İletişim ve göz teması, özellikle yavaş hareket eden araçlarda yayalarla güvenli etkileşim kurmanın en etkili yoludur; ancak sürücü, yayaların her zaman doğru kararı vermeyeceğini varsayarak hareket etmelidir.

Kişisel farkındalık, ramak kala olayların raporlanması ve deneyimlerin paylaşılması ile gelişir; güvenli bir çalışma ortamı, her sürücünün kendi sorumluluğunu üstlenmesiyle mümkün hale gelir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 151

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Davranışsal güvenliğin teknik donanımlardan daha kalıcı bir çözüm olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Yorgun bir sürücünün aynaları kontrol etmeyi ihmal etmesiyle oluşan kaza riskini anlatın.
- İnteraktif soru: Bir arkadaşınızın güvensiz bir davranışını gördüğünüzde nasıl uyarırsınız?

Güvenlik Ayakkabısı ve Temel Koruma Özellikleri

Güvenlik ayakkabıları, lojistik operasyonlarında ağır yüklerin düşmesi veya araç hareketliliği gibi risklere karşı ayağı koruyan temel kişisel koruyucu donanımlardır; bu ayakkabılar, standart günlük ayakkabılardan farklı olarak belirli mekanik direnç testlerinden geçirilmiş özel tasarımlardır.

Çelik veya kompozit burun koruyucular, parmak uçlarına gelebilecek yüksek enerjili darbeleri sönmüleyerek ciddi yaralanmaları engeller; ayakkabı seçimi yapılırken çalışılan ortamın tehlike sınıfına uygun koruma seviyesi belirlenmelidir.

Kaymaz taban teknolojisi, yağlı, ıslak veya kaygan zeminlerde tutunmayı artırarak düşme kaynaklı iş kazalarını minimize eder; bu özellik, özellikle depo içi ve sevkiyat alanlarında çalışan personel için hayati önem taşır.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, işveren işyerinde oluşabilecek risklere karşı uygun KKD temin



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 152

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ayakkabıların sadece bir aksesuar değil, kritik bir KKD olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Depo zeminindeki olası riskleri (ağır koli, forklift) hatırlatın.
- Kritik nokta: Çelik burun ve kompozit burun arasındaki farkı teknik gereksinime göre açıklayın.

Ezilme Koruması ve Mekanik Darbe Direnci

Ezilme koruması, ayakkabının burun kısmında yer alan elik veya sert plastik bileşenler sayesinde, üzerine düşen ağır nesnelerin ayak kemiklerine zarar vermesini engeller; bu donanım, 200 joule darbe enerjisine kadar koruma sağlama kapasitesine sahiptir.

Lojistik sektöründe palet taşıma, forklift kullanımı ve ağır yüklerin elle taşınması gibi faaliyetlerde ayak ezilmesi en sık karşılaşılan risklerden biridir; bu nedenle elik burunlu ayakkabı kullanımı, sakatlanmaları önlemede en etkili mühendislik önlemidir.

Ayakkabı burnunun darbe sonrası deforme olması, ayağın sıkışmasını engelleyecek şekilde tasarlanmıştır; bu özellik, darbe sonrası ayakkabının değıştirilmesi gerektiğini gösteren bir güvenlik göstergesidir, çünkü deforme olmuş bir ayakkabı ikinci bir darbede aynı direnci göstermez.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 153

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ezilme vakalarının kalıcı hasar bırakabileceğini hatırlatın.
- Gerçek örnek: Palet taşıırken ayağı düşen bir yükün senaryosunu kurun.
- Kritik nokta: Darbe sonrası ayakkabının neden değışmesi gerektiğini açıklayın.

Kayma ve Düşme Risklerine Karşı Taban Teknolojisi

Kaymaz tabanlar, özel kauçuk bileşenleri ve dişli desen yapıları sayesinde zeminle sürtünmeyi artırır; bu teknoloji, özellikle ıslak yüzeylerde veya endüstriyel yağların döküldüğü alanlarda güvenli yürüyüşü destekler.

Lojistik depolarında zeminde biriken toz, yağ sızıntıları veya temizlik sonrası kalan ıslaklık, ciddi kayma ve düşme riskleri yaratır; kaymaz taban özelliği olmayan ayakkabılar, bu tür ortamlarda iş kazası oranını doğrudan artırmaktadır.

Ayakkabı tabanının aşınması, sürtünme katsayısını düşürerek kaymazlık özelliğini kaybetmesine neden olur; bu nedenle ayakkabı tabanları düzenli olarak kontrol edilmeli, diş derinliği azalan ayakkabılar zaman kaybedilmeden değiştirilmelidir.

İlgili İSG mevzuatı gereğince, çalışma ortamının zemin yapısına uygun taban özellikli ayakkabı seçimi yapılmalıdır; işveren, zemin risklerini analiz etmeli ve personeline bu riske göre uygun ayakkabı teminini sağlamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 154

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: En basit iş kazalarının kayma sonucu olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Depo zeminindeki yağ döküntüsünün tehlikesini vurgulayın.
- Kritik nokta: Taban diş derinliğinin ne kadar kritik olduğunu anlatın.

Doğru Ayakkabı Seçimi ve Uygunluk Kriterleri

Güvenlik ayakkabısı seçimi, sadece burun koruması değil, aynı zamanda kişinin ayak yapısına uygunluk, nefes alabilirlik ve uzun süreli kullanımda konfor gibi faktörlere dayanmalıdır; yanlış numara veya model seçimi, ayak sağlığı sorunlarına yol açabilir.

Ayakkabının Avrupa Birliği teknik standartlarına (EN ISO 20345) uygun olduğunu gösteren etiketler kontrol edilmelidir; bu etiketler, ayakkabının hangi seviyede darbe, delinme veya kayma direnci sağladığını gösteren teknik kodları içerir.

Çalışma ortamının tehlike sınıfına bağlı olarak, antistatik özellik, su geçirmezlik veya delinmeye dayanıklı ara taban (kevlar veya çelik) gibi ek özellikler gerekebilir; ihtiyaçlar, işin doğasına göre uzman tarafından belirlenmelidir.

Kullanım ömrünü tamamlamış veya hasar görmüş ayakkabılar, koruma işlevini yitirmiştir; çalışanlar, ayakkabılarında meydana gelen aşınma veya hasarları derhal amirlerine bildirmeli ve güvenli olmayan donanımı kullanmaktan



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 155

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Her ayakkabının her işe uygun olmadığını vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yanlış numara seçiminin gün boyu yorgunluk ve hata riskini artırdığını anlatın.
- Kritik nokta: Standart etiketlerini okumayı kısaca gösterin.

Zorunlu Kullanım ve İşveren Yükümlülükleri

Güvenlik ayakkabısı kullanımı, riskli çalışma alanlarında yasal bir zorunluluktur; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca, belirlenen alanlarda KKD kullanmamak, disiplin suçu teşkil ettiği gibi iş güvenliği kurallarının ihlali anlamına gelir.

İşveren, güvenlik ayakkabısını çalışana ücretsiz olarak sağlamakla yükümlüdür ve bu donanımın bakım, onarım veya gerektiğinde yenilenmesi süreçlerinden sorumludur; KKD'nin maliyetini çalışana yansıtmak yasal olarak mümkün değildir.

Çalışanlar, kendilerine sağlanan güvenlik ayakkabılarını çalışma saatleri boyunca sürekli olarak kullanmakla ve ayakkabının temizliği ile genel bakımını yapmakla yükümlüdür; kurallara uymayan personel, hem kendi güvenliğini hem de işyeri güvenliğini tehlikeye atar.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 156

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kullanım zorunluluğunun sadece denetim için değil, yaşam için olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Uyarı levhası olan bir alana giriş prosedürünü hatırlatın.
- Kritik nokta: KKD'nin maliyetinin işveren tarafından karşılanması yasal bir hak olduğunu belirtin.

Görünürlük Yeleği ve Reflektif Giysilerin Önemi

- Görünürlük yelekleri, özellikle lojistik sahalarında çalışanların araç operatörleri tarafından kolayca fark edilmesini sağlayan temel kişisel koruyucu donanımlardır; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işveren, bu donanımları çalışanlarına ücretsiz olarak temin etmekle yükümlüdür.
- Reflektif şeritler, üzerine gelen ışığı kaynağına geri yansıtarak karanlık veya loş ortamlarda yüksek görünürlük sağlar; bu giysilerin seçimi, yapılacak işin risklerine ve saha koşullarına göre profesyonelce yapılmalıdır.
- Yeleklerin kumaş yapısı, uzun süreli kullanımlarda konforu desteklemek için nefes alabilir malzemelerden seçilmelidir; giysi üzerinde herhangi bir yırtık, sökük veya reflektif şeritlerde aşınma olması durumunda donanım derhal yenisiyle değiştirilmelidir.
- İşveren, görünürlük yeleklerinin kullanımını denetlemekle ve çalışanların bu donanımı giymeden riskli sahalara girişini



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 157

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Görünürlük yeleğinin bir aksesuar değil, hayat kurtaran bir ekipman olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Depo içindeki kör noktaları ve çalışanların fark edilme zorluklarını anlatın.
- İnteraktif soru: Çalışanlara, üzerlerindeki yeleğin yansıtma özelliğini kaybedip kaybetmediğini nasıl anlayacaklarını sorun.

Araç ve Forklift Çalışma Alanlarında Görünürlük

- Forklift, tır ve kamyonların yoğun olduğu lojistik sahalarında yayalar ile araçların yollarının ayrılması esastır; ancak yolların kesiştiği noktalarda görünürlük yelekleri hayati bir kalkan görevi üstlenmektedir.
- Araç operatörlerinin görüş açısı, yükün yüksekliği veya aracın yapısı nedeniyle kısıtlı olabilir; reflektif yelekler, operatörün çalışanları mesafeden fark etmesini sağlayarak kaza riskini minimuma indirmektedir.
- Yayalar, araç hareket halinde iken operatörle göz teması kurmaya çalışmalı ve her zaman belirlenmiş yaya yollarını kullanmalıdır; yelek kullanımı, bu güvenli davranışın bir parçası olarak zorunlu tutulmalıdır.
- Araç trafiğinin yoğun olduğu bölgelerde, yeleklerin yanı sıra baret ve güvenlik ayakkabısı gibi diğer KKD'lerle birlikte kullanılması, genel iş güvenliği standardını en üst seviyeye çıkarmaktadır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 158

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Araç operatörlerinin yaya çalışanları görmediği durumları tartışın.
- Gerçek örnek: Forkliftin durma mesafesi ve yayanın görünürlüğünün kaza sonucuna etkisini anlatın.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız sahada araç yolları ile yaya yolları arasında fiziksel bariyer var mı?

Gece ve Düşük Işıklı Ortamlarda Güvenlik

- Gece vardiyaları veya doğal ışığın yetersiz olduğu depolama alanlarında, reflektif giysilerin yansıtma kapasitesi kazaları önlemede kritik bir rol oynar; bu giysiler, araç farlarının ışığını doğrudan sürücüye yansıtarak uyarıcı etki yapar.
- Düşük ışıklı ortamlarda standart giysiler ile çalışan bir personel neredeyse görünmezdir; bu nedenle gece çalışmalarında yeleklerin reflektif şeritlerinin temiz ve yansıtma özelliğinin yüksek olması hayati önem taşımaktadır.
- Saha aydınlatmasının yetersiz olduğu durumlarda, sadece yelek değil pantolon ve kollarda da reflektif bant kullanımı önerilir; bu durum, çalışanların hareket halindeki silüetlerinin daha net algılanmasını sağlamaktadır.
- İşveren, gece çalışmalarında personelin görünürlüğünü artırmak için saha aydınlatmasını iyileştirmeli ve çalışanların yansıtıcı özellikli giysilerini periyodik olarak kontrol ederek standartlara uygunluğunu denetlemelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 159

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Gece görüşünün gündüze göre ne kadar kısıtlı olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Karanlıkta yansıtıcı giysisi olmayan bir kişinin fark edilme mesafesi ile yelekli birinin fark edilme mesafesini kıyaslayın.
- İnteraktif soru: Gece vardiyasında çalışan arkadaşlara, ekipmanlarının ışığı yansıtıp yansıtmadığını test edip etmediklerini sorun.

Yüksek Görünürlüklü Giysilerin Standartları ve Sınıfları

- Yüksek görünürlüklü giysiler, kullanım alanlarına göre farklı sınıflara ayrılır; Sınıf 1 en düşük seviyede görünürlük sağlarken, Sınıf 3 en yüksek seviyede görünürlük ve koruma sağlayan giysilerdir.
- Lojistik ve taşımacılık gibi araç trafiğinin yoğun olduğu sahalarda, genellikle Sınıf 2 veya Sınıf 3 giysiler tercih edilmelidir; bu giysiler, hem gündüz hem de gece maksimum görünürlük sunan tasarımlara sahiptir.
- Giysi seçimi yapılırken, çalışılan ortamın tehlike derecesi ve araç hızları dikkate alınmalıdır; yüksek hızlı araçların bulunduğu sahalarda mutlaka en yüksek görünürlük standardına sahip olan donanımlar kullanılmalıdır.
- Standartlara uygun olmayan, reflektif şeritleri eksik veya kumaş kalitesi düşük olan taklit ürünler güvenlik sağlamaz; bu nedenle satın alma süreçlerinde CE belgeli ve ilgili İSG mevzuatına uygun ürünler tercih edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 160

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Her yeleğin aynı korumayı sağlamadığını belirtin.
- Gerçek örnek: Sınıf 1 ve Sınıf 3 arasındaki farkı, yansıtıcı yüzey alanı üzerinden açıklayın.
- İnteraktif soru: Kullandığınız yeleklerin üzerinde CE işareti olup olmadığını hiç kontrol ettiniz mi?

Doğru Kullanım, Temizlik ve Bakım Kuralları

- Görünürlük yelekleri, ön kısmı açık bırakılmadan veya düğmeleri iliklenmeden giyilmemelidir; giysinin tam kapanması, reflektif şeritlerin vücut üzerindeki bütünlüğünü koruyarak tam görünürlük sağlar.
- Yeleklerin temizliği, üretici talimatlarına uygun şekilde yapılmalıdır; yüksek ısılarda yıkama veya yanlış deterjan kullanımı, yansıtıcı şeritlerin yapısını bozarak yansıtma özelliğini kalıcı olarak yok edebilir.
- Çalışanlar, donanımlarının hasar görmesi veya kirlenmesi durumunda durumu derhal amirlerine bildirmelidir; 6331 sayılı kanun gereği, arızalı veya özelliğini yitirmiş KKD kullanımı iş güvenliği ihlali olarak kabul edilir.
- Yelekler kullanılmadığı zamanlarda güneş ışığından uzak, kuru ve temiz bir yerde saklanmalıdır; bu kurallara uyulması, donanımın kullanım ömrünü uzatırken her zaman yüksek güvenlik seviyesinde kalmasını sağlar.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 161

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ekipmana gösterilen özenin kendi hayatınıza gösterilen özen olduğunu hatırlatın.
- Gerçek örnek: Yanlış yıkanmış ve özelliğini yitirmiş bir reflektif şeridin görüntüsünü hayal ettirin.
- İnteraktif soru: Yeleklerinizi yıkarken deterjan veya yıkama talimatlarına dikkat ediyor musunuz?

Eldiven Seçiminde Temel Kriterler

Eldiven seçimi, maruz kalınan riskin türüne göre (mekanik, termal veya kimyasal) yapılmalıdır. Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik kapsamında, işveren risk analizine uygun donanımı belirlemekle yükümlüdür. Doğru eldiven, çalışanı yaralanmadan korurken iş verimliliğini de artırır.

Yükleme işlerinde kavrama yeteneği yüksek, aşınmaya dayanıklı eldivenler tercih edilmelidir. Ağır yüklerin elle taşınması sırasında, kaymayı önleyen özel kaplamalı eldivenler kaza riskini önemli ölçüde azaltır. Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği uyarınca, yükün ağırlığına ve şekline uygun ekipman seçimi iş güvenliği açısından hayati önem taşır.

Soğuk hava depolarında çalışanlar için termal yalıtımlı ve su geçirmez eldivenler kullanılmalıdır. Bu eldivenler, düşük sıcaklıklarda elin ısını koruyarak donma ve soğuk yanığı gibi sağlık sorunlarını engeller. Soğuk ortamlarda el becerisinin kaybolmaması için doğru yalıtım seviyesine sahip donanımlar seçilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 162

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Eldiven seçiminin sadece bir tercih değil, yasal bir zorunluluk olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Depo ortamında farklı risklerin (keskin kenar, soğuk, kimyasal) nasıl ayrıştırılacağını anlatın.
- İnteraktif soru: Çalışanlara kullandıkları eldivenlerin risklerine uygun olup olmadığını sorun.

İşe Uygun Eldivenin Ergonomisi

İşe uygun eldiven seçimi, çalışanın el becerisini ve kavramasını kısıtlamamalıdır. Çok büyük veya çok küçük eldiven kullanımı, elin eldiven içinde hareket etmesine neden olarak hassas işlerde hata payını artırır. Eldivenler, çalışanın el anatomisine tam uyum sağlamalı ve uzun süreli çalışmalarda yorgunluğu en aza indirmelidir.

Lojistik operasyonlarında kullanılan eldivenlerin, dokunmatik ekranlı cihazlarla veya el terminalleriyle uyumlu olması gerekebilir. Modern depolama sistemlerinde, eldiveni çıkarmadan veri girişi yapabilmek zaman tasarrufu sağlarken, eldivenin sık sık çıkarılıp takılması sırasında oluşabilecek kirlenme riskini de azaltır.

Eldivenlerin nefes alabilir olması, uzun süreli kullanımlarda elin terlemesini ve ciltte oluşabilecek tahrişleri önler. Nemli eller, eldiven içinde kaymaya ve deri hastalıklarına zemin hazırlayabilir; bu nedenle terletmeyen, hava geçişine izin veren kaliteli kumaş yapısına sahip eldivenler tercih edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 163

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Eldivenin sadece korumadığını, aynı zamanda bir çalışma aracı olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Yanlış beden eldiven kullanımı yüzünden düşürülen paketleri örnek verin.
- İnteraktif soru: Eldivenlerin el becerisini ne kadar etkilediğini tartışın.

Kesilme ve Soğuktan Korunma

Kesilme riski yüksek olan keskin kenarlı yüklerin taşınmasında, yüksek performanslı liflerden üretilmiş kesilme dirençli eldivenler kullanılmalıdır. Bu eldivenler, metal parçalar veya cam yüzeyler gibi keskin nesnelerin el dokusuna zarar vermesini engellemek için özel olarak tasarlanmıştır.

Kesilme direnç seviyeleri, uluslararası standartlara göre belirlenmiş olup, yapılan işin keskinlik derecesine göre seçilmelidir. Çok yüksek keskinlik riski bulunan operasyonlarda, çelik örgü eldivenler veya yüksek seviye fiber takviyeli modeller tercih edilerek kaza sonucu oluşabilecek derin yaralanmaların önüne geçilmelidir.

Soğuk hava koşullarında çalışma sırasında, eldivenlerin sadece dış yüzeyi değil, iç astar yapısı da önemlidir. Yumuşak, ısıyı hapseden astarlar, soğuk havanın içeri girmesini engelleyerek ellerin sıcak kalmasını sağlar ve eklemlerin donma kaynaklı sertleşmesini önler.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 164

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kesilme ve soğuk el sağlığı üzerindeki etkisini anlatın.
- Gerçek örnek: Keskin bir kutu kenarının eldiveni nasıl yırttığını anlatın.
- İnteraktif soru: Çalışanlara soğuk depolarda el titremesi yaşayıp yaşamadıklarını sorun.

Kimyasal Direnç ve Malzeme Seçimi

Kimyasal maddelerle çalışırken, eldivenin direnci ve dayanıklılığı hayati bir güvenlik kriteridir. Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik gereğince, kullanılan eldivenin kimyasalın türüne karşı geçirgenlik süresinin bilinmesi gerekir.

Nitril eldivenler, birçok yağa ve kimyasala karşı yüksek direnç gösterdiği için lojistik sektöründe temizlik ve bakım işlerinde sıklıkla tercih edilir. Ancak, çok güçlü çözücülerle çalışırken mutlaka üretici tarafından sağlanan kimyasal dayanıklılık tabloları kontrol edilmeli ve uygun malzeme seçilmelidir.

Kimyasal dirençli eldivenlerin kalınlığı, hem koruma düzeyini hem de el becerisini doğrudan etkiler. Çok kalın eldivenler korumayı artırsa da, çok ince eldivenler daha iyi dokunma hissi sağlar; bu nedenle riskin büyüklüğüne göre doğru kalınlıkta donanım seçimi yapılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 165

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kimyasal maruziyetin sinsi bir tehlike olduğunu hatırlatın.
- Gerçek örnek: Çözücülerin eldiven üzerindeki etkisini gösteren bir senaryo anlatın.
- İnteraktif soru: Kimyasal maddelerin MSDS (Güvenlik Bilgi Formu) verilerini hiç okuyan olup olmadığını sorun.

Eldiven Kullanımı, Bakımı ve Kontrolü

Eldivenlerin kullanım ömrü, yapılan işin yoğunluğuna ve ortam koşullarına göre belirlenmelidir. Hasarlı, yırtılmış veya delinmiş eldivenler hiçbir şekilde kullanılmamalı, derhal yenisiyle değiştirilmelidir; çünkü koruyucu özelliğini yitirmiş bir donanım, çalışanı yanıltarak kaza riskini artırır.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik uyarınca, eldivenlerin temizliği ve bakımı düzenli olarak yapılmalıdır. Kirlenen eldivenler, üretici talimatlarına uygun yöntemlerle temizlenmeli ve kurumaya bırakılmalıdır; yanlış temizlik maddeleri malzemenin yapısını bozabilir.

Eldivenlerin depolanması, doğrudan güneş ışığından ve aşırı nemli ortamlardan uzak tutulmalıdır. Uygun şekilde muhafaza edilmeyen eldivenler, zamanla esnekliklerini kaybedebilir ve koruyucu özelliklerini yitirebilir; bu yüzden düzenli bir saklama alanı oluşturulmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 166

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Eldivenin bir ömrü olduğunu ve bunun kontrol edilmesi gerektiğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yırtık bir eldivenle çalışmanın sonuçlarını anlatın.
- İnteraktif soru: Eldivenlerinizi en son ne zaman kontrol ettiniz?

Baret Kullanım Alanlarının Belirlenmesi

Baret kullanımı, yapı şantiyeleri, yüksekte çalışma alanları ve ağır yüklerin bulunduğu lojistik depoları gibi baş üstü risklerin olduğu tüm bölgelerde zorunludur.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik kapsamında, işveren risk değerlendirmesi yaparak baret gerektiren alanları net bir şekilde tanımlamalıdır.

Özellikle forklift trafiğinin yoğun olduğu depo içlerinde ve tavan vinçlerinin çalıştığı atölye sahalarında baret kullanımı, kafa yaralanmalarını önlemek adına temel bir koruma tedbiridir.

Çalışanların çalışma alanlarındaki riskleri bilmesi için baret gerektiren bölgeler, saha girişlerinde uyarı levhaları ile sınırlandırılmalı ve bu bölgelere girişler kontrol altına alınmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 167

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Baretin sadece şantiyede değil, depolarda da neden gerekli olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Forkliftlerin raf aralarında manevra yaptığı alanlardaki çarpma risklerinden bahsedin.
- İnteraktif soru: Çalışma alanınızda baret takılmasını gerektiren en riskli yer neresidir?

Düşen Cisim Risklerine Karşı Koruma

Yüksekte yapılan istifleme işlemleri veya raf sistemlerinde depolanan ürünler, düşme riski nedeniyle baret kullanımını zorunlu kılan en önemli tehlike kaynakları arasında yer almaktadır.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca işveren, düşen cisimlere karşı toplu koruma önlemleri alsa bile, baret kullanımı gibi kişisel koruyucu donanımları sağlamakla yükümlüdür.

Özellikle malzeme taşıma ekipmanlarının kullanıldığı lojistik sahalarında, yükün dengesizliği sonucu oluşan düşme riskleri için baretler, darbeyi emici özellikleriyle hayati bir koruma sağlar.

Baretler, düşen cisimlerin kinetik enerjisini kafatasına doğrudan iletmeden dağıtarak, yaşanabilecek kafa travmalarını ve beyin hasarlarını minimize etmek üzere özel malzemelerden üretilmektedir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 168

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Düşen cisimlerin kafa bölgesinde yaratacağı hasarı hatırlatın.
- Gerçek örnek: İstifleme sırasındaki paket kaymalarını örnek verin.
- İnteraktif soru: Raf sistemlerinde düşen bir cisimle hiç karşılaştınız mı?

Baret Kullanımı ve Teknik Standartlar

Kullanılan baretlerin, Avrupa standartlarına (EN 397 gibi) uygun olması ve CE işaretini taşıması, ürünün testlerden geçtiğini ve güvenilir olduğunu kanıtlayan yasal bir gerekliliktir.

Baretler, sadece darbelere karşı değil, aynı zamanda elektrik çarpması veya kimyasal sıçramalar gibi spesifik risklere karşı da dirençli olacak şekilde seçilmelidir.

İşveren, bareti temin etmekle kalmayıp, çalışana bareti nasıl doğru takacağı ve nasıl muhafaza edeceği konusunda eğitim vermekle de yasal olarak sorumludur.

Baretlerin içlikleri (ter bandı ve ayar mekanizması) düzenli olarak kontrol edilmeli; bareti kafaya tam oturtan bu mekanizmalar, koruyucu etkinin sağlanması için kritik öneme sahiptir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 169

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: CE işaretinin önemini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yanlış takılan bir baretin darbe anında kafadan nasıl düştüğünü anlatın.
- İnteraktif soru: Baretinizin içlik ayarını en son ne zaman kontrol ettiniz?

Saha İşaretlemeleri ve Güvenlik Uyarıları

Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği gereği, baret kullanımının zorunlu olduğu bölgeler, mavi zemin üzerine beyaz baret figürü içeren emredici işaretlerle belirtilmelidir.

Bu işaretler, saha girişlerine, depo kapılarına ve riskli çalışma bölgelerinin başlangıç noktalarına, çalışanların rahatça görebileceği yükseklikte ve ışıktandırmada yerleştirilmelidir.

İşaretlerin sadece var olması yeterli değildir; bu işaretlerin anlamı çalışanlara eğitimlerde anlatılmalı ve sahada bu kurallara uyulup uyulmadığı denetlenmelidir.

Lojistik tesislerinde işaretleme planı, tesisin yerleşim düzenine göre güncellenmeli ve depo içi trafik akışı değiştikçe uyarı levhalarının yerleri yeniden düzenlenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 170

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İşaretlerin emredici niteliğini açıklayın.
- Gerçek örnek: Yeni açılan bir depo kısmında levha eksikliğinin yaratabileceği tehlikeyi anlatın.
- İnteraktif soru: Tesisimizdeki mavi levhaların yerlerini biliyor musunuz?

Bakım, Kontrol ve Ömrünü Tamamlama

Baretler, her kullanımdan önce çatlak, delik veya aşınma açısından gözle kontrol edilmeli; hasar görmüş bir baret asla kullanılmamalı ve derhal değiştirilmelidir.

Baretlerin kullanım ömrü, üretici firmanın talimatlarına ve maruz kaldığı çevresel faktörlere (güneş ışığı, kimyasallar) bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

Baret üzerine yapıştırılan etiketler veya kullanılan boyalar, bareti üreten malzemenin yapısını bozabilir veya çatlakları gizleyebilir; bu nedenle baret üzerinde değişiklik yapılması yasaktır.

Kullanım ömrü dolan veya ciddi bir darbeye maruz kalan baretler, koruyucu özelliklerini yitirdiği için mutlaka imha edilerek yerlerine yenileri temin edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 171

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Baretin ömrünün sonsuz olmadığını hatırlatın.
- Gerçek örnek: Üzerine sticker yapıştırılmış bir baretin neden tehlikeli olduğunu açıklayın.
- İnteraktif soru: Baretinizde herhangi bir çatlak veya deformasyon var mı?

Lojistik Sektöründe Solunum Koruma İhtiyacı

Lojistik ve taşımacılık operasyonlarında toz, egzoz dumanı ve kimyasal buharlar gibi solunum riskleri, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında değerlendirilmelidir.

Tozlu depolama alanları, yükleme rampaları ve bakım üniteleri gibi bölgelerde çalışanların maruz kaldığı havayı kirleten maddeler, ciddi akciğer hastalıklarına yol açabilmektedir.

Solunum koruyucular, havadaki zararlı partikülleri veya gazları süzerek çalışanların sağlıklı nefes almasını sağlayan temel bir kişisel koruyucu donanımdır (KKD).

İşveren, çalışma ortamındaki riskleri belirleyerek uygun donanımı seçmekle ve çalışanların bu donanımları doğru kullanmasını denetlemekle yükümlüdür (Tozla Mücadele Yönetmeliği).



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 172

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Lojistik sahalarındaki toz ve egzoz risklerini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Depolarda forklift egzoz dumanının yaratabileceği uzun vadeli sağlık etkilerini hatırlatın.
- Kritik nokta: KKD kullanımının yasal bir zorunluluk olduğunu belirtin.

Çalışma Ortamına Uygun Koruyucu Seçimi

Solunum koruyucu seçimi, maruz kalınan maddenin türüne ve konsantrasyon seviyesine göre Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik esas alınarak yapılmalıdır.

Egzoz dumanı yoğun olan kapalı alanlarda gaz ve buhar filtreli maskeler tercih edilirken, tozlu yükleme sahalarında ise partikül tutucu filtreler kullanılmalıdır.

Seçilen koruyucunun, çalışanın yüz yapısına tam uyum sağlaması ve uzun süreli kullanımda konfor sunması, maskenin verimliliği açısından kritik öneme sahiptir.

Ortamdaki oksijen seviyesinin düşük olduğu veya zararlı maddenin tanımlanamadığı durumlarda, sadece filtreli maskeler yeterli olmayıp temiz hava beslemeli sistemler değerlendirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 173

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yanlış maske seçiminin korumayı sıfırlayacağını belirtin.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız alanda en çok hangi toz veya koku ile karşılaşıyorsunuz?
- Kritik nokta: Oksijen yetersizliği olan kapalı alanlarda filtreli maskenin çalışmayacağını özellikle vurgulayın.

Filtre Türleri ve Kullanım Prensipleri

Partikül filtreleri, havada asılı kalan toz, sis ve dumanları tutmak üzere tasarlanmıştır ve koruma seviyelerine göre P1, P2, P3 gibi sınıflara ayrılmaktadır.

Gaz ve buhar filtreleri belirli kimyasal maddelere karşı koruma sağlar; bu filtrelerin üzerindeki renk kodları, hangi kimyasal türüne karşı etkili olduğunu göstermektedir.

Kombine filtreler, hem partiküllere hem de gaz ve buharlara karşı aynı anda koruma sağladığı için karmaşık lojistik çalışma ortamlarında sıklıkla tercih edilmektedir.

Filtrelerin doygunluk süresi ortamdaki kirlilik oranına bağlıdır; filtre ömrü dolduğunda veya nefes alıp vermede zorluk hissedildiğinde filtre derhal yenisiyle değiştirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 174

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Filtrelerin tek tip olmadığını, renk kodlarının anlamlı olduğunu anlatın.
- Kritik nokta: Nefes almada zorluk çekildiğinde filtrenin dolduğunun bir göstergesi olduğunu vurgulayın.
- Ek bilgi: Filtre değişim takip çizelgelerinin tutulmasının önemini belirtin.

Sızdırmazlık Testi ve Güvenlik Kontrolleri

Solunum koruyucu maskeler, takıldıktan sonra mutlaka sızdırmazlık testine tabi tutulmalı ve maskenin çevresinde hava kaçağı olup olmadığı manuel olarak kontrol edilmelidir.

Kullanıcı, maskenin yüzüne tam oturduğundan emin olmak için avuç içleriyle filtre girişlerini kapatıp derin bir nefes almalı, maskenin yüze doğru çökmesi sızdırmazlığın sağlandığını gösterir.

Sakal, bıyık veya yüzdeki yara izleri maskenin yüze tam oturmasını engelleyerek sızdırmazlığı bozar; bu nedenle maske kullanan personelin temiz tıraşlı olması gerekmektedir.

Sızdırmazlık testi, maskenin koruyuculuk kapasitesini belirleyen en önemli uygulamadır; sızıntı yapan bir maske, ortamdaki tehlikeli maddeyi doğrudan solumaya neden olur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 175

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Sızdırmazlık yoksa koruma da yoktur ilkesini açıklayın.
- İnteraktif soru: Sakallı çalışmanın maske verimliliğini nasıl etkilediğini tartışın.
- Kritik nokta: Sızdırmazlık testi yapmadan maske kullanmanın güvenli olmadığını vurgulayın.

Kullanım, Bakım ve Saklama Standartları

Solunum koruyucular işveren tarafından ücretsiz sağlanmalı ve kullanım öncesinde personele uygulamalı eğitim verilerek maskenin doğru takılıp çıkarılması öğretilmelidir.

Kullanım sonrası maskeler temizlenmeli, dezenfekte edilmeli ve orijinal ambalajında veya uygun bir saklama kabında, tozdan uzak yerlerde muhafaza edilmelidir.

Hasarlı, çatlak veya lastikleri gevşemiş maskeler kesinlikle kullanılmamalı, bu tür donanımlar derhal kullanımdan çekilerek rapor edilmelidir (İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Önlemler).

Düzenli bakım ve periyodik kontroller, maskelerin koruma performansını uzun süre korumasına yardımcı olur; kayıtlar İSG defterine işlenerek izlenebilir hale getirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 176

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Maskenin sadece takılması değil, saklanması da önemlidir.
- Kritik nokta: Hasarlı maskeyi kullanmanın bir hata olduğunu, rapor edilmesi gerektiğini belirtin.
- Ek bilgi: KKD zimmet formlarının ve bakım kayıtlarının önemine değinin.

Kulak Koruma ve İşitme Koruma Programı

Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik kapsamında, gürültü maruziyetinin sağlık üzerindeki olumsuz etkilerini önlemek amacıyla işitme koruma programı oluşturulması zorunludur.

İşitme koruma programı, gürültü kaynaklarının belirlenmesi, teknik önlemlerin alınması, uygun KKD seçimi ve çalışanların düzenli eğitimini kapsayan bir süreçtir.

İşveren, gürültüye maruz kalan çalışanların işitme sağlığını korumak için gerekli tüm tedbirleri almakla yükümlüdür; bu süreç, gürültünün kaynağında azaltılmasını önceliklendirir.

İşitme koruma programı, sadece KKD kullanımını değil, aynı zamanda çalışma ortamındaki gürültü seviyelerinin sürekli izlenmesini ve iyileştirilmesini de içerir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 177

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Gürültünün işitme kaybına neden olan kümülatif bir risk olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Lojistik depolarındaki forklift ve konveyör gürültüsünü örnek gösterin.
- İnteraktif soru: İşyerinizde gürültü nedeniyle iletişim kurmakta zorlandığınız anlar oluyor mu?

Gürültü Ölçümleri ve Değerlendirme

İşyerindeki gürültü seviyelerinin tespiti için periyodik olarak gürültü ölçümleri yapılmalı ve bu sonuçlar 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca kayıt altına alınmalıdır.

Ölçümler, gürültü maruziyet düzeylerini belirlemek amacıyla dosimetre veya ses seviyesi ölçer cihazları kullanılarak yetkili uzmanlar tarafından gerçekleştirilir.

Gürültü ölçüm sonuçları, maruziyet sınır değerlerinin aşıp aşılmadığını gösterir ve alınacak teknik veya idari önlemlerin temelini oluşturur.

Ölçüm sıklığı, işyerindeki operasyonel değişikliklere, makine revizyonlarına veya gürültü kaynaklarında meydana gelen farklılıklara göre belirlenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 178

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ölçüm yapılmadan gürültü seviyesinin tahmin edilemeyeceğini belirtin.
- Gerçek örnek: Yeni bir makine alımı sonrası yapılan gürültü ölçümünün önemini anlatın.
- İnteraktif soru: Çalışma ortamınızda gürültü seviyesinin yüksek olduğunu nasıl anlarsınız?

SNR Değeri ve KKD Seçimi

SNR (Single Number Rating — Tek Sayı Değeri), kulak koruyucularının gürültüyü azaltma kapasitesini belirten bir değerdir ve KKD seçiminde temel kriter olarak kullanılmalıdır.

Doğru koruma sağlamak için, seçilen kulak koruyucusunun SNR değeri, ęalıřma ortamındaki gürültü seviyesini güvenli limitlere ęekecek kapasitede olmalıdır.

Lojistik ve taşımacılık operasyonlarında, kullanılan ekipmanın gürültü karakteristiğine uygun (yüksek veya düşük frekanslı) koruyucu seçimi, korumanın etkinliğini doğrudan etkiler.

KKD üzerinde yer alan SNR değeri, koruyucunun gürültüyü kaç desibel (dB) düşürebileceğini gösterir; ancak bu değer laboratuvar koşullarında elde edildiği için sahada dikkatli kullanılmalıdır.



KONUşMACI NOTLARI

SLAYT 179

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: SNR değerinin bir performans göstergesi olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Çok gürültülü bir ortamda düşük SNR değerli koruyucu kullanmanın etkisizliğini anlatın.
- İnteraktif soru: Kulak koruyucunuzun üzerindeki SNR değerini hiç incelediniz mi?

Odyometri ve Sağlık Gözetimi

İşitme koruma programının en kritik parçası olan odyometrik testler, çalışanların işitme seviyelerini periyodik olarak kontrol etmek amacıyla yapılır.

Çalışanların gürültülü ortamda çalışmaya başlamadan önce ve düzenli aralıklarla yapılan bu testler, işitme kaybının erken teşhisini mümkün kılar.

Odyometrik sonuçlar, işitme kaybı yaşanıp yaşanmadığını gösterir ve işverenin aldığı önlemlerin etkinliğini doğrulamak için bir veri kaynağıdır.

İşitme kaybı tespit edilen çalışanlar için gerekli tıbbi yönlendirmeler yapılmalı ve çalışma koşulları bu sağlık durumuna göre yeniden değerlendirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 180

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Odyometrik testin yasal bir zorunluluk olduğunu hatırlatın.
- Gerçek örnek: Yıllık testlerdeki küçük değişimlerin büyük kayıpların habercisi olabileceğini anlatın.
- İnteraktif soru: Son odyometri testinizi ne zaman yaptırдыңız?

Kulak Koruyucuların Kullanımı ve Bakımı

Kulak koruyucuların tam koruma sağlaması için, üretici talimatlarına uygun şekilde takılması ve tüm çalışma süresince çıkarılmadan kullanılması gereklidir.

Kulak tıkaçlarının hijyenik koşullarda saklanması, kirlenmiş tıkaçların kullanılmaması ve yıpranmış koruyucuların zamanında değiştirilmesi hayati öneme sahiptir.

Çalışanlar, kulak koruyucularını nasıl doğru şekilde takacakları konusunda uygulamalı olarak eğitilmeli ve yanlış kullanımın koruma kapasitesini düşürdüğü anlatılmalıdır.

Kişisel hijyen kuralları çerçevesinde, kulak koruyucuları başkasıyla paylaşılmamalı ve düzenli olarak dezenfekte edilerek temiz tutulmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 181

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: En iyi koruyucunun bile yanlış takıldığında koruma sağlamayacağını vurgulayın.
- Gerçek örnek: Tıkaçların yanlış yerleştirilmesi durumunda gürültünün kulağa sızdığını anlatın.
- İnteraktif soru: Kulak tıkacını takarken ne gibi zorluklar yaşıyorsunuz?

Manuel Taşıma ve Ekipman Kullanımı

Manuel taşıma işleri, Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği kapsamında işverenin risk değerlendirmesi yapmasını ve teknik önlemler almasını gerektiren süreçlerdir.

İşveren, mümkün olan durumlarda mekanik yardımcı ekipmanlar (transpalet, el arabası, taşıma bandı) kullanarak çalışanların maruziyetini en aza indirmekle yükümlüdür.

Çalışanlar, yardımcı ekipmanların kullanımında eğitimli olmalı ve ekipmanların periyodik kontrollerinin yapıldığından emin olarak çalışma alanına girmelidir.

Taşıma rotası üzerindeki engellerin kaldırılması ve çalışma alanının düzenli tutulması, ekipmanların güvenli manevra yapabilmesi için temel bir gerekliliktir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 182

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Manuel taşımanın sadece kas gücü değil, bir risk yönetim süreci olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Depo içindeki zemin bozukluklarının ekipman devrilmesine neden olduğu bir senaryo anlatın.
- İnteraktif soru: İşyerinizde manuel taşıma yerine hangi ekipmanları daha sık kullanabiliriz?

Transpalet ile Güvenli Yük Taşıma

Transpalet kullanımı, yükün dengeli bir şekilde palet üzerine yerleştirilmesi ve merkez ağırlığının korunması ile başlar; yükün dengesiz dağılımı ekipmanın devrilmesine neden olabilir.

Transpalet ile taşıma yapılırken ekipman itilmeli, mümkün olduğunca çekilmemelidir; itme hareketi, operatörün yükü kontrol etmesini ve görüş açısını korumasını kolaylaştırır.

Eğimli yüzeylerde transpalet kullanımı, kontrol kaybı riski nedeniyle yasaktır; bu alanlarda uygun mekanik destekli ekipmanlar tercih edilmelidir.

Ekipmanın fren mekanizması ve tekerlek durumu günlük olarak kontrol edilmeli, hasarlı ekipmanlar derhal kullanım dışı bırakılarak İSG birimine bildirilmelidir.



KONUşMACI NOTLARI

SLAYT 183

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Transpaletin en yaygın kullanılan ama en çok kaza riski taşıyan ekipman olduğunu vurgulayın.
- Gerçek rnek: Eğimli bir rampada yükü tutamayan bir operatörün yaşadığı riskleri anlatın.
- İnteraktif soru: Transpalet kullanırken en sık karşılaştığınız zorluk nedir?

Manuel Taşıma Limitleri ve Ergonomi

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği uyarınca, yükün ağırlığı kadar yükün boyutu, tutma yerlerinin uygunluğu ve taşıma mesafesi de risk faktörlerini belirler.

Taşıma sırasında sırtın dik tutulması, yükün vücuda yakın bir noktada kavranması ve dizlerin bükülerek bacak gücünden yararlanılması zorunludur.

Bel bölgesine binen yükü azaltmak için vücut ağırlığı merkezinin doğru korunması ve ani dönme hareketlerinden kaçınılması gerekmektedir.

İşveren, çalışanların fiziksel kapasitelerini dikkate alarak taşıma limitlerini belirlemeli ve riskli durumlarda toplu taşıma yöntemlerine geçişi planlamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 184

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ergonominin sadece yük taşırken değil, gün boyu vücudu korumak olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Yanlış kaldırma sonucu oluşan bel fıtığı vakalarının iş gücü kaybına etkisini anlatın.
- İnteraktif soru: Yükü kaldırırken nelere dikkat ediyorsunuz?

Lojistik Ekipmanların Güvenli Kullanımı

Lojistik araçları ve yükleme ekipmanları, 6331 sayılı İSG Kanunu gereği yalnızca yetkili ve eğitimli personeller tarafından kullanılmalıdır.

Araç kullanımı sırasında kör noktaların gözetilmesi, geri manevralarda sesli veya ışıklı ikaz sistemlerinin aktif olması güvenli çalışma için şarttır.

Yükleme rampalarında araç ile rampa arasındaki boşluğun güvenlik köprüleri ile kapatılması, düşme ve sıkışma risklerini önlemek için kritik öneme sahiptir.

Ekipman üzerine binen yükün kapasite sınırlarını aşmaması için yük göstergeleri düzenli takip edilmeli ve aşırı yüklemekten kaçınılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ekipman güvenliğinin iş disiplini ile başladığını ifade edin.
- Gerçek örnek: Rampa boşluğuna düşen bir yükün yarattığı tehlikeyi belirtin.
- İnteraktif soru: Ekipmanınızda bir arıza fark ettiğinizde ilk adımınız ne olur?

Ekip Çalışması ve Koordineli Taşıma

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği çerçevesinde, tek başına taşınamayacak kadar ağır veya hacimli yükler, mutlaka ekip çalışması ile taşınmalıdır.

Ekip ile taşıma sırasında herkesin aynı anda hareket etmesi, yükün bir tarafa yığılmasını önlemek için koordinasyon içinde çalışılması gereklidir.

Taşıma sırasında iletişim; yükü kaldıracak, yönlendirecek ve bırakacak kişinin komutları ile sınırlı olmalı, karmaşaya izin verilmemelidir.

İşveren, ekip çalışması gerektiren durumlarda çalışanlara ortak taşıma eğitimi vermeli ve taşıma sırasındaki riskleri önceden planlamalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 186

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İletişimin ekip çalışmasındaki en önemli araç olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Komut karmaşası yüzünden yükü düşüren bir ekibin yaşadığı kaza.
- İnteraktif soru: Ekip arkadaşınızla yük taşıırken nasıl bir işaretleşme kullanıyorsunuz?

Doğru Kaldırma ve Taşıma Teknikleri

Elle taşıma işleri, lojistik sektöründe bel ve omurga rahatsızlıklarının en temel nedenlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği uyarınca, yüklerin ergonomik yöntemlerle taşınması, kronik bel ağrılarını ve fıtık gibi kalıcı hasarları önlemek için zorunludur.

İşverenler, çalışanlara yük kaldırma teknikleri konusunda uygulamalı eğitimler vererek, biyomekanik riskleri minimize etmekle yükümlüdür. Doğru tekniklerin kullanımı, sadece bireysel sağlığı değil, aynı zamanda iş verimliliğini ve iş sürekliliğini de doğrudan destekleyen kritik bir unsurdur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 187

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Lojistik sektöründe bel sakatlıklarının neden en yaygın meslek hastalığı olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yanlış kaldırma sonucu oluşan ani bel tutulması vakalarından bahsedin.
- İnteraktif soru: Aranızda daha önce bel ağrısı yaşayan var mı, hangi hareketi yaparken oldu?

Dizlerden Güç Alarak Kaldırma

Yük kaldırma işlemi sırasında vücudun en güçlü kas grupları olan bacak kaslarını kullanmak, bel üzerindeki yükü ciddi oranda azaltır. Yükü yerden alırken belden bükülmek yerine, dizleri bükerek çökmek ve yükü bacak gücüyle yukarı kaldırmak temel kuraldır.

Bu yöntem, merkez ağırlık noktasını dengede tutarak omurga üzerindeki baskıyı minimize eder. Dizlerden güç alarak kaldırma tekniği, uzun vadeli iskelet sistemi sağlığı için ergonomik bir zorunluluktur ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında iş güvenliği eğitimlerinin merkezinde yer almalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 188

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Neden belin değil bacakların kullanılması gerektiğini açıklayın.
- Gerçek örnek: Bir sporcunun ağırlık kaldırırken aldığı pozisyonu örnek gösterin.
- İnteraktif soru: Neden belden eğilerek yük kaldırmak omurga için tehlikelidir?

Nötr Omurga Pozisyonunu Korumak

Nötr omurga pozisyonu, kaldırma süresince sırtın doğal eğriliğini bozmadan düz bir hatta tutulması anlamına gelir. Yükü kaldırırken kambur durmak veya beli aşırı geriye bükmek, omurlar arasındaki disklere dengesiz baskı uygulayarak fıtıklaşma riskini artırır.

Sırtın düz tutulması, yükün ağırlığının tüm omurga boyunca dengeli dağılmasını sağlar ve kasların destekleyici görevini tam yapmasına olanak tanır. Bu pozisyon, elle taşıma işlerinde hem stabiliteyi artırır hem de vücudun mekanik yapısını koruyarak olası sakatlıkları önlemek için en temel önlemdir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Omurganın neden bir yay gibi değil, bir sütun gibi korunması gerektiğini anlatın.
- Gerçek örnek: Sırtı düz tutmanın yükü nasıl hafiflettiğini bir sopayla gösterebilirsiniz.
- İnteraktif soru: Kaldırma sırasında sırtın kamburlaşması hangi dokulara zarar verir?

Gövde Rotasyonundan Kaçınma

Yükü taşıırken gövdeyi döndürmek, yani rotasyon yapmak, omurgada kesme kuvvetleri oluşturarak disk yapılarına ciddi zararlar verir. Yüklerle birlikte yön değiştirmek gerektiğinde, vücudu belden çevirmek yerine ayakları hareket ettirerek bütün vücutla dönmek hayati önem taşır.

Ani ve kontrolsüz rotasyonlar, özellikle ağır yük altındayken akut kas spazmlarına ve eklem bozulmalarına zemin hazırlar. Bu hareket tarzı, işyerinde meydana gelen kaza ve meslek hastalığı vakalarında sıkça görülen bir güvensiz davranış olup, ilgili İSG mevzuatı gereği eğitimlerde mutlaka üzerinde durulması gereken bir kuraldır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 190

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Belin dönmeye uygun bir eklem olmadığını vurgulayın.
- Gerçek örnek: Bir vidayı zorlayarak döndürmenin dişleri bozmasıyla omurga rotasyonunu kıyaslayın.
- İnteraktif soru: Yükü bir yerden bir yere aktarırken neden ayaklarımızı hareket ettirmeliyiz?

Güvenli Taşıma ve Yük Yönetimi

Yükü vücuda mümkün olduğunca yakın tutmak, kaldıraç etkisini azaltarak bel üzerindeki stresi düşüren en etkili yöntemdir. Yük vücuttan uzaklaştıkça bel kaslarına binen yük katlanarak artar, bu nedenle taşıma sırasında yükü göğüs hizasında ve vücuda yakın tutmak gerekir.

Taşıma öncesi yükün ağırlığı kontrol edilmeli, kapasiteyi aşan veya dengesiz yükler için mutlaka mekanik destek veya ekip yardımı alınmalıdır. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre, işveren bu tür riskli durumları öngörmek ve gerekli ekipmanı sağlamakla mükelleftir; güvenli taşıma bir ekip çalışmasıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 191

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yükün vücuda yakınlığının fiziksel kaldıraç prensibiyle ilişkisini anlatın.
- Gerçek örnek: Elinizde bir kitabı vücudunuza yakın tutmakla, kolunuzu uzatarak tutmak arasındaki yorgunluk farkını vurgulayın.
- İnteraktif soru: Tek başınıza kaldıramayacağınız bir yükü karşılaştığınızda izlemeniz gereken prosedür nedir?

Sürücü Koltuğu Ayarı ve Doğru Oturma Postürü

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında ergonomi, iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemede temel bir unsurdur; yanlış oturuş uzun vadede ciddi kas-iskelet sistemi hastalıklarına yol açar.

Sürücü koltuğu ayarı yapılırken sırtın koltuğa tam temas etmesi sağlanmalı, vücut ağırlığı koltuk yüzeyine eşit dağıtılmalıdır.

Oturma pozisyonu, bacakların pedallara ulaşırken dizlerin hafif bükülü kalacağı bir mesafede ayarlanmalı, direksiyon simidi ise omuzların gerginleşmeyeceği bir konumda tutulmalıdır.

Doğru postür, sürücünün görüş açısını optimize ederken sürüş yorgunluğunu azaltan en önemli fiziksel faktörlerden biridir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 192

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yanlış oturuşun sadece geçici ağrı değil, kalıcı meslek hastalığı riski olduğunu vurgulayın.
- Kritik nokta: Koltuk ile direksiyon mesafesinin omuz gerginliğini nasıl etkilediğini açıklayın.
- İnteraktif soru: Aranızda uzun sürüş sonrası sırt ağrısı çeken var mı? Pozisyonunuzu kontrol ettiniz mi?

Bel Desteği ve Omurga Sağlığı

Bel desteği (lumbar support), omurganın doğal S kıvrımını korumak için tasarlanmış kritik bir ergonomik bileşendir; bu destek, bel bölgesindeki kasların aşırı yüklenmesini önleyerek yorgunluğu azaltır.

Bel desteği ayarı, belin alt kısmındaki boşluğu dolduracak şekilde yapılmalı, ne çok sert ne de çok yumuşak bir baskı uygulamalıdır.

Omurga sağlığını korumak için destek, uzun süreli sürüşlerde sürücünün dik duruşunu desteklemeli ve yol vibrasyonunun omurga üzerindeki etkisini minimize etmelidir.

İlgili İSG mevzuatı gereği, ergonomik ekipmanların doğru kullanımı, işverenin sağladığı güvenlik donanımlarının çalışan tarafından etkin kullanımı ile mümkündür.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 193

- Eğitmen Notu:
- Kritik nokta: Bel desteğinin boşluk bırakmaması gerektiğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Bel desteği olmayan koltuklarda omurganın C şeklini alarak nasıl yıprandığını anlatın.
- İnteraktif soru: Koltuğunuzdaki bel desteği ayarını kullanan var mı?

Koltuk Ayar Mekanizmaları ve Kullanımı

Sürücü koltuğunun ileri-geri, yükseklik ve sırtlık açısı ayarları, sürücünün vücut ölçülerine göre her vardiya değişiminde yeniden yapılandırılmalıdır; bu ayarların doğru yapılması, sürüş güvenliği ve konforu için hayati önem taşır.

Koltuk yüksekliği, görüş açısını engellemeyecek ve pedallara tam basılmasını sağlayacak şekilde ayarlanmalı, sırtlık açısı ise dik ve destekli bir duruşu desteklemelidir.

Ayar mekanizmalarının düzenli bakımı, mekanik arızaların önlenmesi ve güvenli sürüş için periyodik kontrol prosedürlerine dahil edilmelidir.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca, sürücü kabinindeki ergonomik düzenlemeler, fiziksel yüklenmeleri azaltmak adına işverenin gözetiminde yapılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Her sürücünün vücut yapısının farklı olduğunu hatırlatın.
- Kritik nokta: Vardiya değişimlerinde koltuğu sıfırlamanın gerekliliği.
- Ek bilgi: Mekanik arızaları hemen bildirin.

Titreşimle İlgili Riskler ve Korunma

Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik uyarınca, sürücü koltukları tüm vücut titreşimini sönümleyecek teknolojiye sahip olmalı ve titreşim maruziyeti sınır değerleri aşılmamalıdır.

Sürücü, koltuğun süspansiyon sistemini kendi ağırlığına uygun şekilde ayarlayarak, yoldan gelen darbelerin ve vibrasyonun vücuda iletimini en aza indirmelidir.

Titreşim maruziyeti, uzun vadede bel fıtığı ve eklem rahatsızlıkları gibi meslek hastalıklarına neden olabildiği için, koltuk amortisörlerinin işlevselliği düzenli olarak denetlenmelidir.

Süspansiyon ayarı, sürücünün konforunu artırırken, aracın kontrolünün sürücü tarafından daha stabil bir şekilde sağlanması yardımcı olur.



KONUşMACI NOTLARI

SLAYT 195

- Eğitmen Notu:
- Kritik nokta: Süspansiyon ayarının sürücü ağırlığına göre yapılması gerektiğini anlatın.
- Gerçek örnek: Bozuk yollarda titreşimin omurga üzerindeki etkisi.
- İnteraktif soru: Koltuğunuzun süspansiyon sertliğini nasıl ayarlıyorsunuz?

Ergonomik Molalar ve Esneme Egzersizleri

Uzun süreli hareketsiz oturma, kan dolaşımını olumsuz etkileyerek kas tutulmalarına yol açar; bu nedenle sürücülerin belirli aralıklarla mola vermesi ve esneme egzersizleri yapması yasal çalışma süreleri içerisinde bir gerekliliktir.

Mola süresince araç dışına çıkılmalı, boyun, omuz ve bel bölgelerini rahatlatacak basit esneme hareketleri yapılarak kasların gevşemesi sağlanmalıdır.

Molalar, hem zihinsel odaklanmayı artırarak kaza riskini düşürür hem de kas-iskelet sistemi üzerindeki statik yükü azaltarak çalışan sağlığını korur.

Ergonomik mola uygulamaları, 6331 sayılı İSG Kanunu'nun işverene yüklediği çalışan sağlığını gözetme borcunun bir parçasıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 196

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Molaların sadece yemek molası olmadığını, fiziksel dinlenme olduğunu belirtin.
- Kritik nokta: Araç dışında hareket etmenin önemi.
- Ek bilgi: Basit esneme hareketlerini gösterin.

Tekrarlı Hareket Yaralanmaları (RSI) Nedir?

- Tekrarlı Hareket Yaralanması (RSI), özellikle lojistik ve taşımacılık sektöründe çalışanların aynı kas grubunu sürekli ve zorlayıcı şekilde kullanması sonucu gelişen bir sendromdur; kas, tendon ve sinir dokularında zamanla kalıcı hasarlar meydana getirebilir.
- Belirtiler genellikle ağrı, uyuşma, karıncalanma, güç kaybı ve hareket kısıtlılığı şeklinde kendini gösterir; bu belirtiler başlangıçta hafif olsa da ihmal edildiğinde kronikleşerek çalışanın iş yapabilme kapasitesini ciddi oranda düşürür.
- Lojistik operasyonlarında elle taşıma, paketleme ve veri girişi gibi sürekli tekrarlanan işler, RSI gelişimine zemin hazırlayan en temel faktörlerdir; bu süreçlerde doğru vücut mekaniğinin kullanılmaması ise riski katlayarak artırmaktadır.
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işveren, çalışanların işe bağlı sağlık risklerini değerlendirmek



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 197

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: RSI'nın bir kaza değil, zamanla gelişen bir meslek hastalığı olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Paketleme bandındaki çalışanın bilek ağrısı şikayetini örnek verin.
- İnteraktif soru: Çalışırken el veya bileklerinizde karıncalanma hissediyor musunuz?

Kümülatif Etki ve Sağlık Riskleri

- Küümülatif (birikimli) etki, vücudun maruz kaldığı küçük zorlanmaların zamanla birikerek dokularda gözle görülür bir hasara dönüşmesi sürecidir; bu süreçte vücut, kendini onarmaya çalışsa da sürekli zorlanma nedeniyle iyileşme fırsatı bulamaz.
- Özellikle lojistik sektöründe, ağır yüklerin yanlış kaldırılması veya sürekli aynı açıyla döndürme hareketleri, omurga ve eklem dokularında mikrotravmalara yol açar; bu birikim süreci sessiz ilerlediği için çalışan genellikle hasarın farkına varmaz.
- Dokuların zorlanması, inflamasyon ve ödeme neden olur; bu durum zamanla tendon kılıfı iltihabı (tendinit) veya sinir sıkışması gibi daha ağır tablolara evrilerek çalışanın günlük yaşam kalitesini de olumsuz yönde etkilemektedir.
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca, işyerinde yapılan risk değerlendirmelerinde kümülatif yüklenme



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 198

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Küümülatif etkinin buzdağının görünmeyen kısmı olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Yıllarca yanlış yük taşıyan bir çalışanın bel fıtığı süreci.
- İnteraktif soru: Gün sonunda vücudunuzun hangi bölgelerinde yorgunluk hissediyorsunuz?

İş Rotasyonu ile Risk Yönetimi

- İş rotasyonu, çalışanın belirli bir zaman diliminde yaptığı işi değiştirerek farklı kas gruplarını kullanmasını sağlayan idari bir önlem yöntemidir; bu yöntem, aynı doku grubunun sürekli zorlanmasını engelleyerek RSI riskini önemli ölçüde azaltır.
- Rotasyon sistemi uygulanırken, yapılan işlerin fiziksel yükleri birbirine yakın veya dengeli olmalıdır; örneğin, sürekli ağır kaldırma gerektiren bir işten, daha çok dikkat ve hafif el hareketleri gerektiren bir işe geçiş planlanmalıdır.
- Bu sistem, aynı zamanda çalışanların iş süreçlerine olan hakimiyetini artırır ve monotonluğu kırarak motivasyonu yükseltir; böylece çalışan hem fiziksel hem de zihinsel olarak daha dinamik bir çalışma ortamına sahip olur.
- Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği, işin organizasyonunun çalışan sağlığını koruyacak şekilde düzenlenmesini öngörür; bu bağlamda rotasyon, yasal yükümlülüklerin yerine getirilmesinde etkili bir idari kontrol stratejisi olarak kabul



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 199

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Rotasyonun bir ceza değil, koruyucu bir yöntem olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Paketleme ve sevkiyat bölümleri arasındaki görev değişimi.
- İnteraktif soru: İşinizde rotasyon yapma imkanınız olsaydı, hangi işi seçerdiniz?

Mola Düzeni ve İyileşme Süreçleri

- Dinlenme molaları, kasların ve sinir sisteminin maruz kaldığı yükü boşaltması ve hücresel düzeyde iyileşme sürecini başlatması için zorunludur; kısa ve sık molalar, tek seferlik uzun molalardan çok daha verimli sonuçlar vermektedir.
- Lojistik sektöründe yoğun çalışma temposu içerisinde mola saatlerinin atlanması veya ertelenmesi, kas yorgunluğunu artırarak hata yapma riskini ve meslek hastalığı gelişme ihtimalini doğrudan tetiklemektedir.
- İyileşme süreci, çalışanın iş dışındaki zaman diliminde de aktif olarak desteklenmelidir; doğru beslenme, yeterli uyku ve düzenli hareket, işyerinde oluşan yorgunluğun atılması için temel gereksinimlerdir.
- İşveren, işin doğasına uygun mola planlamalarını yapmak ve bu molaların kullanılmasını teşvik etmekle yükümlüdür; 6331 sayılı Kanun çerçevesinde sağlanan bu mola süreleri, iş sağlığı ve güvenliği kültürünün ayrılmaz bir parçasıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 200

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Molaların sadece yemek saati olmadığını vurgulayın.
- Gerçek örnek: Her saat başı 5 dakikalık esneme molasının etkisi.
- İnteraktif soru: Mola saatlerinizde gerçekten dinlenebiliyor musunuz?

İşyerinde Egzersiz ve Esneme Alışkanlıkları

- İşyerinde yapılan kısa esneme egzersizleri, kan dolaşımını hızlandırarak dokulara oksijen gitmesini sağlar; bu durum kasların esnekliğini korumasına ve sertleşmelerin önlenmesine yardımcı olur, böylece RSI gelişim süreci yavaşlatılır.
- Egzersizlerin, mesai başlangıcında, mola aralarında ve mesai sonunda belirli bir rutinle uygulanması önerilir; özellikle boyun, omuz, sırt ve el bileklerine yönelik hareketler, lojistik çalışanları için en etkili koruyucu egzersizlerdir.
- Egzersizler yapılırken zorlayıcı hareketlerden kaçınılmalı, vücut dinlenilmeli ve her çalışan kendi kapasitesine uygun hareketleri seçmelidir; doğru teknikle yapılmayan egzersizler yarar yerine zarar verebilir.
- Ergonomik bir iş kültürü oluşturmak için egzersizleri bir ekip aktivitesi haline getirmek, çalışanların motivasyonunu artırır; ilgili İSG mevzuatı kapsamında işverenlerin bu tür teşvik edici uygulamaları desteklemesi, güvenli bir çalışma ortamının temelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 201

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Egzersizin bir spor değil, işin bir parçası olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Basit bilek ve omuz esnetme hareketleri.
- İnteraktif soru: Gün içinde hiç esneme hareketi yapıyor musunuz?

Vardiya Öncesi Isınma ve Germenin Önemi

Germe ve ısınma egzersizleri, lojistik operasyonlarında kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarını önlemek için kritik bir idari tedbirdir (6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu).

Bu kısa çalışmalar, vücudu fiziksel yüke hazırlar, kan dolaşımını hızlandırır ve kas gerginliğini azaltarak iş kazası riskini düşürür.

İşverenler, çalışanların fiziksel sağlığını korumak adına bu tür önleyici faaliyetleri desteklemeli ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamalıdır.

Düzenli yapılan egzersizler, çalışanların günlük yorgunluğunu yönetmelerine yardımcı olurken, uzun vadeli meslek hastalığı risklerini en aza indirir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 202

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ergonomik risklerin lojistikteki yerini belirtin.
- Kritik nokta: Germe ve ısınmanın yasal gözetme borcu kapsamındaki yerini hatırlatın.
- Gerçek örnek: Uzun süre aynı pozisyonda kalan çalışanların yaşadığı sorunlardan bahsedin.

Isınma Programları: Dinamik Hazırlık

Isınma programları, vücudu düşük yoğunluklu hareketlerle hazırlayarak kalp atış hızını kademeli olarak artırmayı ve kasları iş yüküne hazırlamayı hedefler.

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği kapsamında belirtilen riskleri minimize etmek için, omuz, bel ve bacak kaslarını harekete geçiren dinamik egzersizler mutlaka uygulanmalıdır.

Isınma aşaması, kasların esnekliğini artırarak ani yüklenmelerde meydana gelebilecek lif kopması veya incinme gibi yaralanmaların önüne geçilmesini sağlar.

Egzersizler, çalışılan ortamın sıcaklığına ve yapılacak işin ağırlık sınıfına göre optimize edilerek uygulanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 203

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Isınmanın sadece sporcular için değil, işçiler için de gerekli olduğunu vurgulayın.
- Kritik nokta: Dinamik hareketlerin kan akışını hızlandırarak kasları nasıl koruduğunu anlatın.
- Gerçek örnek: Ağır yük taşıma öncesi ısınmanın önemi.

Germe Egzersizleri ve Eklem Hareketliliği

Germe egzersizleri, ısınma sonrası kasların esnekliğini artırmak ve eklem hareket açıklığını korumak amacıyla yapılan statik hareketlerdir.

Özellikle uzun süreli araç kullanımı veya depo içi istifleme yapan çalışanlar için boyun, sırt, bel ve el bileği bölgelerine yönelik germe hareketleri kritiktir.

Bu hareketler, kasların gerginliğini azaltarak vücudun biyomekanik dengesini korumasına ve iş sırasında daha rahat hareket etmesine olanak sağlar.

Düzenli germe çalışmaları, kas yorgunluğuna bağlı oluşan ağrıları azaltarak işin verimli bir şekilde sürdürölmesine doğrudan katkı sağlar.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 204

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Germe egzersizlerinin hangi kas gruplarına odaklanması gerektiğini açıklayın.
- Kritik nokta: Germe hareketlerinde zorlama olmaması gerektiğini vurgulayın.
- İnteraktif soru: Gün içinde en çok hangi bölgenizde ağrı hissediyorsunuz?

Vardiya Öncesi Egzersiz Planlaması

Vardiya öncesi ısınma programları, günlük iş akışına entegre edilerek düzenli ve standart bir şekilde uygulanmalıdır.

Her çalışanın kolayca yapabileceği, profesyonel destekle belirlenmiş 5-10 dakikalık bir rutin, işe başlama ritüeli haline getirilmelidir.

Programın sürekliliği, kas yorgunluğunun ve krampların önüne geçilmesi açısından büyük önem taşır; bu nedenle rutinler her vardiya başlangıcında tekrarlanmalıdır.

Uygulama planı, işyerindeki faaliyetlerin türüne göre güncellenmeli ve tüm çalışanların katılımını sağlayacak şekilde organize edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 205

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Egzersizlerin bir ritüel haline gelmesinin önemini anlatın.
- Kritik nokta: Planlamanın iş akışını aksatmadan nasıl yapılabileceğini açıklayın.
- Gerçek örnek: Vardiya değişim toplantılarının bu egzersizlerle başlatılması.

Katılım ve Güvenlik Kültürü

Güvenlik kültürü kapsamında, tüm çalışanların vardiya öncesi egzersizlere katılımı, sağlıklarını korumaya yönelik temel bir sorumluluk olarak benimsenmelidir.

İşveren, bu programın uygulanması için uygun alan ve zamanı sağlamalı, çalışanlar ise aktif katılım göstererek kendi fiziksel sağlıklarını korumalıdır.

Programlara katılımın yüksek olması, işyerindeki genel güvenlik bilincini güçlendirir ve çalışanlar arasında ortak bir sorumluluk duygusu oluşturur.

İSG mevzuatı gereği, işverenin sağladığı bu tür koruyucu programlara katılım, çalışanın güvenli çalışma yükümlülüğünün bir parçasıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 206

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Katılımın gönüllülüğten öte bir güvenlik sorumluluğu olduğunu belirtin.
- Kritik nokta: Güvenlik kültürünün bireysel değil, kurumsal bir çaba olduğunu vurgulayın.
- İnteraktif soru: Egzersizleri daha eğlenceli hale getirmek için ne yapabiliriz?

Araç Kaynaklı Tüm Vücut Titreşimi ve Sağlık Etkileri

- Lojistik sektöründe ağır vasıta sürücüleri, aracın motoru ve yol düzensizliklerinden kaynaklanan tüm vücut titreşimine (WBV) uzun süreli maruz kalmaktadır.
- Titreşim enerjisi omurga boyunca iletilerek bel fıtığı, disk dejenerasyonu ve kronik bel ağrılarına yol açabilir; bu durum Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik kapsamında ele alınmalıdır.
- Sürekli titreşim maruziyeti, kas-iskelet sistemi üzerinde mikro travmalar yaratarak zamanla kalıcı meslek hastalıklarına dönüşebilir.
- Çalışma ortamındaki fiziksel risk faktörlerinin belirlenmesi, uzun vadeli iş gücü kaybını önlemek adına işverenin temel sorumlulukları arasındadır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 207

- Eğitimci Notu: Başlarken sürücülerin günde kaç saat koltukta geçirdiğini sorun. Titreşimin sadece bir rahatsızlık değil, bir fiziksel risk faktörü olduğunu vurgulayın. Meslek hastalığı tanımına dikkat çekin.

Tüm Vücut Titreşimi (WBV) Nedir ve Nasıl Oluşur?

- WBV, vücudun destek yüzeyleri (oturma yeri veya ayak tabanı) aracılığıyla tüm vücuda iletilen mekanik titreşimdir; özellikle lojistik araçlarında oturma pozisyonunda yoğunlaşır.
- Titreşimin şiddeti, aracın süspansiyon sistemi, yol yüzeyinin kalitesi ve aracın hızı gibi değişkenlere bağlı olarak farklı frekanslarda (genellikle 1-80 Hz aralığı) oluşur.
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca, bu risklerin ölçülmesi ve sınır değerlerin aşılmaması için gerekli mühendislik önlemlerinin alınması zorunludur.
- Titreşimin etkileri, sadece fiziksel değil, sürücünün konsantrasyonunu düşürerek kaza riskini artıran ikincil bir tehlike olarak da değerlendirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 208

- Eğitimci Notu: WBV kavramını açıklayın. Frekansların insan vücudundaki rezonans etkisine değinin. Konsantrasyon üzerindeki etkisini örnekleyerek açıklayın.

Koltuk Sönümleme Sistemleri ve Önemi

- Lojistik araçlarında kullanılan sürücü koltukları, titreşimi sönümleyecek mekanik veya pnömatik süspansiyon sistemlerine sahip olmalıdır; bu sistemler titreşim enerjisini emerek vücuda iletimi azaltır.
- Sönümleme sistemlerinin etkin çalışması için koltuk ayarlarının sürücünün ağırlığına göre yapılması ve periyodik olarak bakımlarının gerçekleştirilmesi zorunludur.
- Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik, ekipmanların ergonomik standartlara uygunluğunu işverenin temin etmesini şart koşar.
- Yıpranmış veya fonksiyonunu yitirmiş koltuklar, titreşimin doğrudan vücuda geçmesine neden olarak koruyucu etkiyi tamamen ortadan kaldırır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 209

- Eğitimci Notu: Koltuk ayarının önemi üzerinde durun. Sürücülere kendi koltuklarını nasıl ayarlamaları gerektiğini sorun. Bakımın ihmal edilmesinin sonuçlarını tartışın.

Maruziyet Süreleri ve Yasal Sınır Değerler

- Yönetmeliklere göre tüm vücut titreşimi için 8 saatlik çalışma süresi için günlük maruziyet sınır değeri 1.15 m/s², maruziyet eylem değeri ise 0.5 m/s² olarak belirlenmiştir.
- Sürücülerin maruziyet süresi arttıkça, titreşimin vücut üzerindeki kümülatif etkisi logaritmik olarak artış gösterir; bu nedenle mola süreleri ve çalışma saatleri optimize edilmelidir.
- İşveren, risk değerlendirmesi yaparak sürücünün maruz kaldığı titreşim seviyesini hesaplamalı ve bu değerleri yasal limitlerin altında tutacak organizasyonel önlemler almalıdır.
- Maruziyet süresinin azaltılması, titreşimin kaynağında çözülemediği durumlarda başvurulması gereken en etkili idari kontrol yöntemidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 210

- Eğitimci Notu: Sınır değerleri ve eylem değerlerini açıklayın. Mola vermenin vücudu dinlendirme üzerindeki etkisini vurgulayın. Yasal uyumun önemini hatırlatın.

Sağlık Gözetimi ve İzleme Süreçleri

- Tüm vücut titreşimine maruz kalan çalışanlar için, işyeri hekimi tarafından gerçekleştirilen periyodik sağlık muayeneleri zorunludur (6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu).
- Sağlık gözetiminde, özellikle omurga ve kas-iskelet sistemi hastalıklarına dair erken teşhis testleri uygulanmalı, bulgular kayıt altına alınmalıdır.
- Sürücüler, bel veya sırt ağrısı gibi şikayetlerini işverene veya işyeri sağlık birimine bildirmeli; bu bildirimler risk değerlendirmesinin güncellenmesi için veri sağlamalıdır.
- Düzenli sağlık izlemi, meslek hastalığına dönüşmeden önce gerekli önlemlerin alınmasını sağlar ve çalışanların uzun süreli çalışma kapasitesini korur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 211

- Eğitimci Notu: Sağlık gözetiminin önemini anlatın. Çalışanların şikayetlerini gizlememeleri gerektiğini vurgulayın. İşyeri hekimiyle iletişimi teşvik edin.

Tahliye Planı ve Toplanma Noktası Seçimi

Tahliye planı, acil durumlarda çalışanların işyerini en güvenli ve hızlı şekilde terk etmesini sağlayan yazılı bir dokümandır; İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik gereği tüm işyerlerinde hazırlanması zorunludur.

Acil toplanma noktası, tehlike bölgesinden uzakta, çalışanların bir araya gelerek sayılabileceği güvenli bir alandır; bu alanın seçimi, lojistik depoların giriş-çıkış yoğunluğu ve araç trafiği göz önünde bulundurularak yapılmalıdır.

Toplanma noktaları, acil durumlarda araç geçişini engellemeyecek ve itfaiye gibi yardım ekiplerinin çalışmasını zorlaştırmayacak bir mesafede belirlenmelidir; alanın konumu tüm çalışanlara eğitimler ve duyurularla net bir şekilde anlatılmalıdır.

Lojistik tesislerde toplanma noktaları, açık ve net bir şekilde işaretlenmiş olmalı ve bölgede herhangi bir depolama faaliyeti yürütülmemelidir; alanın zemin yapısı, kış şartlarında bile güvenli bir beklemeye imkan tanıyacak şekilde



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 212

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Tahliye planının sadece kağıt üzerinde olmadığını, bir can güvenliği protokolü olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Depo içindeki forklift rotalarının toplanma alanına giden yolu kapatmaması gerektiğini vurgulayın.
- İnteraktif soru: Toplanma noktanızın yerini tam olarak biliyor musunuz?

Acil Durum Krokileri ve Yönlendirmeler

Acil durum krokileri, işyerinin fiziksel yapısını gösteren, çıkış yollarını, yangın söndürme ekipmanlarını ve toplanma noktalarını işaretleyen görsel dokümanlardır; bu krokiler her katın girişinde ve çalışanların sık uğradığı alanlarda asılı olmalıdır.

Kroki üzerinde bulunan işaretlemeler, uluslararası standartlara uygun piktogramlar kullanılarak hazırlanmalı ve çalışanların yabancı dil veya okuma yazma durumu gözetilerek evrensel semboller tercih edilmelidir; bu durum yasal bir gerekliliktir.

Lojistik tesislerde depo içi raflar ve geçiş yolları zamanla değişebilir; bu nedenle acil durum krokileri, işyeri yerleşim planındaki her türlü değişiklikten sonra güncellenmeli ve tüm çalışanlara bu güncellemeler tebliğ edilmelidir.

Krokilerin görünürlüğü, lojistik depoların karanlık veya tozlu bölümlerinde bile korunmalıdır; fosforlu veya ışıklı levhalar



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 213

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Krokilerin sadece denetim için değil, çalışanların hayatı için olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Raf düzeni değiştiğinde krokilerin güncellenmemesinin yaratacağı kafa karışıklığını anlatın.
- İnteraktif soru: Çalışma alanınızda en yakın acil durum krokisi nerede?

Kaçış Yolları ve Acil Çıkış Kapıları

Kaçış yolları, hiçbir şekilde engellenmemesi gereken ve doğrudan güvenli bir alana açılan yollardır; lojistik işletmelerde paletler, ürünler veya ambalaj atıkları gibi malzemelerin kaçış yollarına depolanması kesinlikle yasaktır.

Acil çıkış kapıları, dışarıdan kilitlenemez ve içeriden tek bir hamle ile (panik bar ile) açılabilir özellikte olmalıdır; bu kapıların önünde herhangi bir engel bulunmamalı ve kapıların açılma yönü kaçış istikametine doğru olmalıdır.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, işveren işyerindeki kaçış yollarının sürekli olarak açık ve işlevsel tutulmasından sorumludur; bu yolların denetimi günlük olarak yapılmalı ve kayıt altına alınmalıdır.

Kaçış yollarının zeminleri, kaymayı önleyici malzemelerden yapılmalı ve takılma riski oluşturabilecek kablo, boru veya benzeri unsurlar yoldan uzaklaştırılmalıdır; aydınlatma sistemi acil durumlarda yedek güç kaynağı ile desteklenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 214

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kaçış yoluna bırakılan küçük bir kutunun bile panik anında büyük bir engelle dönüşebileceğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Depo yoğunluğu arttığında kaçış yollarının daralması riskini anlatın.
- İnteraktif soru: Acil çıkış kapınızın önünde hiç malzeme gördünüz mü?

Acil Durum Sonrası Çalışan Sayımı

Tahliye sonrası çalışanların güvenli bölgeye ulaşıp ulaşmadığının tespiti için acil durum sayımı yapılması zorunludur; bu süreç, acil durum ekipleri tarafından organize edilmeli ve eksik personel olup olmadığı derhal belirlenmelidir.

Sayım süreci, her departman veya vardiya için atanmış olan sorumlu kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir; bu kişiler, kendi ekiplerindeki çalışanların nerede olduğunu bilmeli ve toplanma noktasında listeleri kontrol etmelidir.

Kayıp veya mahsur kalmış bir çalışan olduğu tespit edildiğinde, durum derhal acil durum koordinatörüne ve ilk yardım/kurtarma ekiplerine bildirilmelidir; kurtarma çalışmaları sırasında çalışanların kendi başlarına binaya girmesi engellenmelidir.

Ziyaretçiler, taşeron firma çalışanları ve stajyerler de acil durum sayımına dahil edilmelidir; işletmeye giriş yapan herkesin kayıtları tutulmalı ve acil durumda bu listeler acil durum ekiplerine ulaştırılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 215

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Sayımın sadece bir bürokratik işlem değil, hayat kurtarma adımı olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Bir ziyaretçinin kaydının tutulmamasının kurtarma ekiplerini nasıl yanlış yönlendirebileceğini anlatın.
- İnteraktif soru: Vardiyanızda sayım sorumlunuz kim biliyor musunuz?

Acil Durum Tatbikatlarının Önemi

İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik gereği, tüm işyerlerinde yılda en az bir kez acil durum tatbikatı yapılması zorunludur; bu tatbikatlar, olası bir kaza anında çalışanların reflekslerini geliştirmek için hayati önem taşır.

Tatbikatlar, önceden planlanmış senaryolar dahilinde gerçekleştirilmeli ve tüm çalışanların katılımı sağlanmalıdır; tatbikat sonunda elde edilen verilerle eksiklikler tespit edilerek acil durum planları yeniden gözden geçirilmelidir.

Lojistik sektöründe tatbikatlar, araç trafiğinin durdurulması ve depo içi operasyonların güvenli bir şekilde sonlandırılması süreçlerini de kapsamalıdır; böylece çalışanlar gerçek bir acil durumda ne yapacaklarını deneyimlemiş olurlar.

Tatbikat sonuçları, bir rapor haline getirilerek işveren ve İSG kurulu ile paylaşılmalıdır; tespit edilen aksaklıklar için düzeltici faaliyetler başlatılmalı ve bir sonraki tatbikatta bu eksikliklerin giderilip giderilmediği kontrol edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 216

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Tatbikatların ciddiye alınması gerektiğini, çünkü gerçek bir durumda düşünmeye vakit olmayacağını belirtin.
- Gerçek örnek: Tatbikatta fark edilen bir çıkış kapısının zor açılması sorununun, gerçek bir yangında hayat kurtardığını anlatın.
- İnteraktif soru: En son katıldığınız tatbikatta neyi eksik yaptınız?

Yangın Söndürme Cihazları ve Tatbikatlar

Yangın söndürme cihazlarının etkin kullanımı, acil durumlarda müdahale süresini kısaltarak can ve mal kaybını önlemede temel bir savunma hattı oluşturur; cihazların periyodik bakımı ve basınç kontrolü hayati önem taşır.

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik gereği, işyerlerinde düzenli yangın tatbikatları yapılmalı ve tüm çalışanlar söndürme cihazlarının yerleri, çalışma prensipleri konusunda uygulamalı olarak bilgilendirilmelidir; tatbikatlar yılda en az bir kez tekrarlanmalıdır.

Tatbikat senaryoları, işyerinin fiziksel yapısına ve olası risklerine uygun şekilde kurgulanmalı, tahliye yolları ve toplanma alanları tüm personel tarafından ezbere bilinmelidir; acil durum planları her yıl güncellenerek kayıt altına alınmalıdır.

Müdahale sırasında kişisel güvenliğin sağlanması esastır; söndürme işlemi yalnızca yangın başlangıç aşamasındaysa ve kaçış yolu güvence altındaysa gerçekleştirilmeli, aksi takdirde hemen tahliye başlatılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 217

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yangın söndürme cihazının sadece başlangıç aşamasındaki yangınlar için olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Tatbikatlarda yaşanan yaygın hataları (cihazı yanlış tutma vb.) anlatın.
- İnteraktif soru: İşyerinizdeki en yakın yangın tüpünün nerede olduğunu biliyor musunuz?

Yangın Sınıfları ve Söndürücü Uyumu

Yangınlar, yanan maddenin türüne göre A, B, C, D ve F sınıflarına ayrılır; Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik uyarınca, her yangın sınıfı için doğru söndürücü tipinin seçilmesi mutlak bir zorunluluktur.

A sınıfı yangınlarda su veya kuru kimyevi tozlu cihazlar tercih edilirken; B sınıfı yangınlarda köpük veya tozlu cihazlar, C sınıfı yangınlarda ise sadece tozlu cihazlar kullanılmalıdır.

Elektrikli ekipman yangınlarında iletken olmayan karbondioksitli (CO2) söndürücüler kullanılmalı, su bazlı söndürücülerden kesinlikle kaçınılmalıdır; yanlış söndürücü seçimi, yangının şiddetlenmesine veya elektrik çarpması gibi ek tehlikelere yol açabilir.

İşyerindeki tüm söndürücülerin üzerinde hangi yangın sınıfına uygun olduklarını gösteren etiketler bulunmalı ve bu ekipmanlar, ilgili yasal standartlara göre periyodik olarak yetkili servislerce kontrol edilerek mühürlenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 218

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yanlış tüp kullanımının yangını söndürmek yerine büyütebileceğini açıklayın.
- Gerçek örnek: Elektrik panosuna su sıkmanın neden çok tehlikeli olduğunu vurgulayın.
- İnteraktif soru: Elinizdeki tüpün hangi yangın sınıfına uygun olduğunu nasıl anlarsınız?

PASS Tekniği ile Müdahale

Yangın söndürme cihazlarının kullanımı için uluslararası standart olarak kabul edilen PASS (Pimi çek, Nişan al, Sık, Süpür) tekniği, müdahalenin en etkili ve hızlı şekilde gerçekleştirilmesini sağlayan temel bir yöntemdir.

İlk aşamada, cihazın tetik mekanizmasını kilitleyen emniyet pimi çekilerek cihaz kullanıma hazır hale getirilir; pim çekilmeden tetiğe basılması, cihazın çalışmasını engelleyecektir.

İkinci aşamada, cihazın hortumu veya nozulu doğrudan yangının kaynağına, yani alevlerin köküne doğrultulmalı; alevlerin üst kısmına sıkmak, yangını söndürmek yerine sadece dağıtarak büyümesine neden olabilir.

Son iki aşamada, tetik mekanizmasına baskı uygulanarak söndürücü madde yangın üzerine boşaltılmalı ve hortum sağa sola süpürme hareketiyle hareket ettirilerek alevlerin tamamen örtülmesi sağlanmalıdır; yangın sönene kadar süpürme işlemine devam edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 219

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: PASS kısaltmasının akılda kalıcılığını vurgulayın.
- Gerçek örnek: Alevin köküne sıkmanın önemini bir kağıt veya görsel üzerinde gösterin.
- İnteraktif soru: Pimi çekmeyi unutan birinin yaşadığı zorluğu tahmin edebilir misiniz?

Yangın Söndürücüye Erişim ve Konumlandırma

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik gereği, taşınabilir yangın söndürme cihazları işyerinin her noktasından kolayca erişilebilir, belirgin ve engelsiz alanlarda konumlandırılmalıdır; cihazların önü asla malzeme veya ekipmanla kapatılmamalıdır.

Söndürücülerin yerleşimi, yangın riskinin yoğun olduğu bölgelere yakın olacak şekilde planlanmalı ve cihazlar duvara monte edilerek veya uygun standlar üzerinde yerden yüksekliği yönetmelikte belirtilen standartlara uygun şekilde sabitlenmelidir.

Cihazların bulunduğu noktalar, karanlıkta veya dumanlı ortamlarda dahi görülebilecek şekilde fosforlu işaretler veya uygun levhalarla işaretlenmeli, çalışanların bu noktalara ulaşımı için her zaman açık bir rota bulunmalıdır.

Cihazların periyodik kontrolleri sırasında, erişim yollarının açık olup olmadığı ve işaretlemelerin uygunluğu da kontrol



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 220

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Erişilemeyen bir söndürücünün hiç yok hükmünde olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Depolama alanlarında tüp önlerine konulan paletlerin yarattığı riski anlatın.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız alandaki yangın tüpüne ulaşmak kaç saniyenizi alır?

Yangın Güvenliği Eğitimleri

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik uyarınca, tüm personele yangın önleme, söndürme cihazı kullanımı ve acil durum tahliyesi konularında teorik ve uygulamalı eğitimler verilmesi yasal bir zorunluluktur.

Eğitim programları, işyerinin özel risklerini (kimyasal depolama, elektrikli panolar, yanıcı sıvı kullanımı) içermeli ve çalışanların acil durum anında panik yapmadan doğru kararları vermelerini sağlayacak yetkinlikleri kazandırmayı hedeflemelidir.

Uygulamalı eğitimlerde, çalışanlara boş bir alanda söndürücü cihaz kullanma deneyimi yaşatılmalı; bu sayede cihazın ağırlığı, püskürtme mesafesi ve PASS tekniği konusunda kas hafızası oluşturulması sağlanmalıdır.

Eğitimler, yeni personel işe başladığında tekrarlanmalı ve mevcut çalışanlar için düzenli periyotlarla tazeleme eğitimleri



KONUşMACI NOTLARI

SLAYT 221

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Yangın eğitiminin sadece yasal bir zorunluluk değil, bir hayatta kalma becerisi olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Tazeleme eğitimlerinin neden önemli olduğunu, unutulan teknikler üzerinden anlatın.
- İnteraktif soru: En son ne zaman yangın eğitimi aldınız, hatırlıyor musunuz?

İş Kazası Bildirimi ve Olay Yeri Güvenliği

İş kazası meydana geldiğinde öncelikli hedef, yaralanan çalışanın güvenliğini sağlamak ve kazanın büyümesini engellemektir; bu süreçte 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında acil durum prosedürleri derhal devreye alınmalıdır.

Olay yerinde güvenli bir bölge oluşturulmadan müdahale edilmemelidir; aksi takdirde kurtarma ekipleri veya diğer çalışanlar için ikincil kazalar meydana gelebilir. Alanın güvenliği sağlanmadan kazaya tanıklık eden kişilerin bölgeden uzaklaştırılması gerekebilir.

İş kazası bildirimi, kazanın gerçekleştiği andan itibaren hızlı ve doğru bir şekilde yönetilmelidir; bu süreç, olayın yasal sorumluluklarının belirlenmesinde kritik bir rol oynar. Doğru bildirim, hem çalışanın haklarını korur hem de işverenin yasal sorumluluklarını yerine getirmesini sağlar.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 222

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Olay yerinde panik yapmamanın önemini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Depo içerisinde forklift kazası sonrası ilk müdahale adımlarını anlatın.
- İnteraktif soru: Olay yerinde ilk yapmanız gereken şey nedir?

SGK Bildirimi ve Yasal Süreçler

İş kazası durumunda işverenin en temel yasal yükümlülüklerinden biri, kazayı 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'na uygun şekilde Sosyal Güvenlik Kurumu'na bildirmektir.

Bildirim süresi, kazanın meydana geldiği günden sonraki 3 iş günü içinde yapılmalıdır; bu süreye uyulmaması durumunda idari para cezaları ile karşı karşıya kalınabilir. Bildirim, SGK'nın ilgili sistemleri üzerinden elektronik ortamda gerçekleştirilmelidir.

İşveren, kazanın oluş şeklini, nedenlerini ve etkilenen çalışan bilgilerini eksiksiz ve doğru bir şekilde sisteme girmelidir. Yanlış veya eksik beyan, ileride doğabilecek hukuki uyuşmazlıklarda işverenin aleyhine delil olarak kullanılabilir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 223

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Bildirim süresinin 3 iş günü olduğunu hatırlatın.
- Gerçek örnek: Bildirim yapılmayan kazalarda karşılaşılan SGK cezalarından bahsedin.
- İnteraktif soru: İş günü kavramı ile takvim günü arasındaki farkı biliyor musunuz?

Olay Yeri Alan Koruma Önlemleri

Olay yerinin korunması, kaza sonrası incelemelerin tarafsız ve doğru bir şekilde yapılabilmesi için zorunludur; kaza mahallindeki hiçbir ekipman veya malzeme, yetkililer izin vermeden yerinden oynatılmamalıdır.

Alanın çevresi, şeritler veya bariyerlerle izole edilerek yetkisiz kişilerin girmesi engellenmelidir; bu uygulama, kanıtların bozulmasını önlemek ve çevre güvenliğini sağlamak için gereklidir. İnceleme sürecinde delillerin bütünlüğü korunmalıdır.

İş kazası sonrası alanın korunması, 6331 sayılı Kanun çerçevesinde yürütülen soruşturmaların sağlıklı ilerlemesi için temel bir şarttır; alanın korunmaması durumunda kazanın gerçek sebebi tespit edilemeyebilir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 224

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Olay yerinin bir suç mahalli gibi korunması gerektiğini belirtin.
- Gerçek örnek: Bir makine kazasında parçaların yerinin değiştirilmesinin soruşturmayı nasıl etkilediğini anlatın.
- İnteraktif soru: Olay yerindeki kanıtlar neden bozulmamalıdır?

Kanıt Toplama ve İnceleme Süreci

Kaza sonrası kanıt toplama süreci, olayın nasıl meydana geldiğini anlamak için hayati önem taşır; kazaya tanıklık eden kişilerin ifadeleri, olay gerçekleştikten hemen sonra yazılı olarak alınmalı ve imzalatılmalıdır.

Olay yerinin fotoğraflanması ve mümkünse video kaydı alınması, fiziksel delillerin gelecekteki incelemeler için kalıcı hale getirilmesini sağlar; bu kayıtlar, kaza raporlarının temelini oluşturur. Delillerin korunması hukuki bir sorumluluktur.

İnceleme sürecinde, kazaya neden olan çevresel faktörler ve teknik aksaklıklar detaylıca analiz edilmelidir; 6331 sayılı Kanun gereği bu analizlerin bir parçası olarak risk değerlendirmeleri gözden geçirilmelidir. Kanıtlar tarafsızca toplanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 225

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kanıtların zamanla kaybolabileceğini veya değişebileceğini hatırlatın.
- Gerçek örnek: Fotoğrafların hukuki süreçlerdeki belirleyici rolünü anlatın.
- İnteraktif soru: Hangi tür kanıtlar kaza soruşturmasında daha önemlidir?

Kayıt Tutma ve Raporlama Standartları

İş kazası kayıtları, işletmenin İSG performansını izlemek ve tekrarlanmasını önlemek için sistemli bir şekilde tutulmalıdır; bu kayıtlar, mevzuatta belirtilen süreler boyunca işyerinde saklanmak zorundadır.

Kaza raporları, olayın tarihini, saatini, tarafları, nedenlerini ve alınan önleyici tedbirleri içeren kapsamlı belgeler olmalıdır; bu raporlar, 5510 sayılı Kanun kapsamında yapılan bildirimlerle tutarlı olmalıdır. Kayıtlar şeffaf olmalıdır.

İş kazası kayıtlarının düzenli tutulması, işyerindeki güvenlik kültürünün gelişmesine katkı sağlar; geçmiş kazalardan ders çıkarılarak benzer durumların yaşanması engellenir. Kayıt tutma, sadece yasal bir zorunluluk değil, aynı zamanda bir güvenlik stratejisidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 226

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kayıtların sadece kağıt üzerinde kalmaması gerektiğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Geçmiş kayıtların analiz edilerek bir riskin nasıl önlendiğini anlatın.
- İnteraktif soru: Sizce bir kaza raporunda en az hangi bilgiler bulunmalıdır?

İlk Yardım Ekibi ve Ekipman Yönetimi

- İlk Yardım Yönetmeliği gereği işyerlerinde çalışan sayısına göre yeterli sayıda ilkyardımcı bulundurulması yasal bir zorunluluktur; bu ekipler acil durumlarda profesyonel yardım gelene kadar ilk müdahaleyi yapmakla görevlidir.
- İşveren, ilkyardımcıların görevlerini eksiksiz yapabilmesi için gerekli olan tüm tıbbi ekipman ve malzemeyi işyerinde kolayca erişilebilir şekilde bulundurmakla yükümlüdür.
- Ekip organizasyonu, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında belirlenen acil durum planlarına uygun şekilde yapılandırılmalı ve tüm çalışanlara duyurulmalıdır.
- İlk yardım ekiplerinin görev dağılımı ve malzeme sorumluları, olası bir kaza anında kaos yaşanmaması adına önceden tanımlanmalı ve kayıt altına alınmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 227

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: İlk yardım ekibinin işyerindeki hayati rolünü vurgulayın.
- Gerçek örnek: Depo içinde olası bir yaralanma anında ekibin nasıl organize olduğunu anlatın.
- Kritik nokta: Malzemelerin erişilebilirliğinin kaza anındaki hıza etkisini belirtin.

İlk Yardımcının Nitelikleri ve Sorumlulukları

- İlk yardımcı, Bakanlıkça onaylı temel ilkyardım eğitimi sertifikasına sahip olan ve bu eğitimi başarıyla tamamlamış yetkili kişidir; sertifikası olmayan personelin müdahalede bulunması hukuki riskler doğurabilir.
- Kişi, olay yerinde sakinliğini koruyarak öncelikle kendi güvenliğini sağlamalı, ardından yaralıya en kısa sürede ve doğru tekniklerle müdahale ederek durumu stabil hale getirmelidir.
- İlk yardımcının temel amacı, hayati tehlikeyi ortadan kaldırmak ve yaralının durumunun kötüleşmesini önlemektir; tıbbi tedavi uygulama yetkisi yoktur, sadece yaşam desteği sağlar.
- Bu sorumluluk, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işverenin gözetim borcunu destekleyen ve çalışanların yaşam hakkını koruyan kritik bir görevdir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 228

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İlk yardımcının yasal statüsünü açıklayın.
- İnteraktif soru: Aranızda ilkyardım eğitimi almış olan var mı?
- Kritik nokta: Müdahalenin tıbbi tedavi değil, yaşam desteği olduğunu vurgulayın.

İlk Yardım Çantası: İçerik ve Bakım

- İlk yardım çantası, kolayca ulaşılabilir temiz ve kuru bir yerde muhafaza edilmeli, içeriği İlk Yardım Yönetmeliği standartlarına uygun şekilde düzenlenmelidir.
- Çanta içerisinde steril sargı bezleri, yara bantları, antiseptik solüsyonlar, sargı bezi, tıbbi eldiven ve makas gibi temel malzemeler eksiksiz ve kullanıma hazır bulunmalıdır.
- Malzemelerin son kullanma tarihleri düzenli olarak takip edilmeli, miadı dolan veya açılmış ürünler derhal yenisiyle değiştirilerek çanta içeriği güncel tutulmalıdır.
- İlk Yardım Yönetmeliği, çanta içeriğinin işyerinin tehlike sınıfına ve çalışma alanının risk yapısına göre özel olarak güncellenmesini ve kontrol edilmesini şart koşar.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 229

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Çantanın sadece var olmasının yetmediğini, içeriğinin önemli olduğunu söyleyin.
- Gerçek örnek: Son kullanma tarihi geçmiş bir malzemenin yaraya zarar verebileceğini anlatın.
- Kritik nokta: Çantanın kilitli olmaması gerektiğini vurgulayın.

112 Acil Çağrı Süreci ve Bildirim

- 112 Acil Çağrı Merkezi ile iletişim, kazanın türü, yeri ve yaralı sayısı hakkında net, kısa ve doğru bilgiler verilerek başlatılmalıdır; panik yapmadan konuşmak esastır.
- Çağrı sırasında görevlinin yönlendirmelerine harfiyen uyulmalı, profesyonel ekipler olay yerine ulaşana kadar telefon kapatılmamalı ve gerekli bilgiler güncellenmelidir.
- Yanlış veya eksik bilgi vermek, acil yardımın gecikmesine ve hayati risklerin artmasına yol açabilir; bu nedenle bildirim yapan kişi mutlaka yerinde kalmalıdır.
- İşyerinde oluşturulan acil durum planı dahilinde 112 bildirim süreci, tüm çalışanlar tarafından bilinmeli ve süreçle ilgili periyodik tatbikatlar yapılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 230

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: 112 ararken sakın kalmanın önemini belirtin.
- Gerçek örnek: Adres tarifinin yanlış olması durumunda yaşanacak zaman kaybını anlatın.
- İnteraktif soru: 112'ye hangi bilgiler verilmeli?

İlk Yardım Eğitimlerinin Usul ve Esasları

- Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik gereği, ilkyardım eğitimleri periyodik olarak tekrarlanmalı ve kayıt altına alınmalıdır.
- Eğitimler, çalışanların pratik becerilerini geliştirmeyi, acil durumlarda reflekslerini güçlendirmeyi ve doğru müdahale yöntemlerini yerleştirmeyi hedefler.
- Sertifikalı eğitimlerin geçerlilik süresi İlk Yardım Yönetmeliği ile belirlenmiş olup, bu sürenin sonunda yenileme eğitimleri alınması yasal bir zorunluluktur.
- İşveren, bu eğitimlerin maliyetini karşılamak, personelin katılımını sağlamak ve eğitim belgelerini çalışanların özlük dosyalarında saklamakla yasal olarak yükümlüdür.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 231

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Eğitimin sadece kâğıt üzerinde değil, uygulama odaklı olması gerektiğini belirtin.
- Kritik nokta: Eğitimlerin yasal geçerlilik süresini hatırlatın.
- Ek bilgi: İşverenin sorumluluğunu vurgulayın.

Tehlikeli Madde Kazalarında İzolasyon Yöntemleri

- Tehlikeli madde kazalarında izolasyonun temel amacı, sızıntının yayılarak çevresel felakete dönüşmesini engellemek ve çalışan sağlığını korumaktır. Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik gereği, tehlikeli bölgelerin fiziksel bariyerlerle sınırlandırılması zorunludur.
- İzolasyon işlemi sırasında sızıntının türüne uygun emici malzemeler veya bariyerler kullanılmalı, drenaj hatları kapatılarak kimyasalın kanalizasyona karışması önlenmelidir. Müdahale süresince bölgeye girişler, görevli olmayan tüm personellere tamamen kapatılmalı ve güvenlik şeritleri çekilmelidir.
- Kazanın meydana geldiği alanın çevresinde yapılacak olan izolasyon çalışmalarında, kullanılacak ekipmanların kimyasal dirence sahip olması büyük önem taşır. Yanlış ekipman seçimi, izolasyonun etkisiz kalmasına ve kazanın büyümesine yol açabilir; bu nedenle her zaman standartlara uygun kitler kullanılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 232

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İzolasyonun kazayı kontrol altına almadaki ilk adım olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Küçük bir sızıntının drenaja karışmasının yaratabileceği çevresel boyutu anlatın.
- İnteraktif soru: İşletmenizde sızıntı durumunda kullanabileceğiniz izolasyon ekipmanlarının yerini biliyor musunuz?

Güvenli Alan Boşaltma ve Tahliye Prosedürleri

- Kazanın meydana geldiği tehlikeli bölgeden çalışanların ivedilikle uzaklaştırılması, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca işverenin en temel yükümlülüklerinden biridir. Tahliye, rüzgar yönü dikkate alınarak belirlenen acil toplanma alanlarına doğru, güvenli rotalar izlenerek gerçekleştirilmelidir.
- Tahliye sürecinde tüm personelin mevcudiyeti, departman sorumluları tarafından acil durum listeleri üzerinden kontrol edilmelidir. Eksik veya ulaşılamayan çalışanların durumu, acil durum koordinasyon merkezine anında bildirilerek arama kurtarma ekiplerinin yönlendirilmesi sağlanmalıdır.
- Panik halindeki kaçışlar yaralanma riskini artırdığı için, tahliye eğitimi almış rehberler eşliğinde sakin ve düzenli bir ilerleme şarttır. Acil çıkış kapılarının daima açık ve erişilebilir olması, tahliye süresini kısaltan kritik bir güvenlik gerekliliğidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 233

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Tahliye sırasında panik kontrolünün önemine değinin.
- Gerçek örnek: İtfaiye tatbikatlarında karşılaşılan tıkanıklıkların tahliye süresine etkisini anlatın.
- İnteraktif soru: Acil toplanma alanınızın yerini ve oraya giden en kısa yolu biliyor musunuz?

Rüzgar Yönünün Müdahale Sürecindeki Kritik Rolü

- Tehlikeli madde sızıntılarında rüzgarın yönü, zehirli bulutun veya buharın yayılma rotasını belirleyen en önemli faktördür. Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik gereği, müdahale ekipleri daima rüzgarı arkalarına alarak, yani rüzgar yönünün tersinden yaklaşmalıdır.
- İşletme genelinde rüzgar yönünü gösteren manşonlar veya rüzgar çorapları, görünür noktalara yerleştirilmeli ve sürekli kontrol edilmelidir. Müdahale ekibi, zehirli buharın birikme ihtimali olan çukur ve kapalı alanlardan rüzgar etkisiyle uzak durmaya özen göstermelidir.
- Rüzgar yönü değiştiğinde, tahliye edilen alanlar ve acil toplanma noktaları da bu değişikliğe göre anında güncellenmelidir. Müdahale planları hazırlanırken, bölgenin hakim rüzgar yönü analiz edilmeli ve acil durum senaryoları buna göre kurgulanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 234

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Rüzgarın kimyasal kazalarda bir taşıyıcı güç olduğunu hatırlatın.
- Gerçek örnek: Rüzgar yönü yanlış hesaplandığında gaz bulutunun toplanma alanına ulaşması riskini anlatın.
- İnteraktif soru: İşletmenizde rüzgar yönünü gösteren bir cihaz var mı, yerini biliyor musunuz?

Acil Müdahale Kitleri: İçerik ve Kullanım

- Acil müdahale kitleri, dökülen tehlikeli maddenin hızlıca absorbe edilmesi ve yayılımının durdurulması için özel olarak tasarlanmış ekipmanları içerir. Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik uyarınca, bu kitler her an kullanıma hazır durumda tutulmalıdır.
- Kit içeriğinde genellikle emici pedler, sosisler, koruyucu eldivenler, gözlükler ve atık toplama poşetleri bulunur; bu malzemeler dökülen maddenin türüne (asit, baz, yağ vb.) uygun seçilmelidir. Kitlerin eksiksiz olduğu düzenli aralıklarla kontrol edilmeli ve kullanılan malzemeler vakit kaybetmeden tamamlanmalıdır.
- Müdahale kiti kullanımı sırasında personelin mutlaka uygun kişisel koruyucu donanımları (KKD) giymiş olması zorunludur. Kit kullanımı, sadece eğitimli personel tarafından gerçekleştirilmeli ve müdahale sırasında çevrenin kirlenmemesine dikkat edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 235

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Müdahale kitlerinin sadece acil durumlarda kullanılacağını hatırlatın.
- Gerçek örnek: Yanlış emici malzeme kullanılmasının sızıntıyı daha da yaydığı durumları anlatın.
- İnteraktif soru: Acil müdahale kitinizin içeriğini en son ne zaman kontrol ettiniz?

Uzman Müdahale Ekiplerinin Görev ve Sorumlulukları

- Tehlikeli madde kazalarında, profesyonel müdahale ekipleri (HAZMAT) kazanın kontrol altına alınması, dekontaminasyon ve olay yeri yönetiminden doğrudan sorumludur. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, bu ekiplerin eğitilmesi ve donatılması işverenin hukuki sorumluluğundadır.
- Uzman ekipler, olay yerinde komuta kontrol sistemini kurarak müdahale stratejisini belirler; kazanın boyutunu ve gerekli uzmanlık seviyesini (itfaiye, çevre birimleri vb.) değerlendirir. Müdahale sürecinde ekiplerin kendi güvenlikleri, müdahale başarısı kadar yüksek önceliğe sahiptir.
- Ekiplerin, tehlikeli maddenin MSDS (Güvenlik Bilgi Formu) bilgilerine hakim olması ve bu bilgilere göre kimyasal reaksiyonları yönetmesi gerekir. Olay sonrası raporlama ve yasal bildirimler, uzman ekiplerin olay yönetimi sorumlulukları dahilindedir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 236

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Herkesin müdahale etmemesi, sadece eğitilmiş ekiplerin görev alması gerektiğini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yanlış müdahale çabalarının kazayı nasıl büyüttüğünü anlatın.
- İnteraktif soru: İşletmenizde acil durum müdahale ekibinde kimler yer alıyor?

Dış Saha Operasyonlarında Acil İletişim Kanalları

Dış saha operasyonlarında acil durum iletişimi, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işverenin çalışanını gözetme borcunun bir parçasıdır. İletişim kopukluğu, kaza anında müdahale süresini uzatarak hayati risk oluşturur.

Operasyonel süreçlerde kullanılan tüm iletişim kanalları, acil durum senaryoları dikkate alınarak yedekli bir yapıda kurulmalıdır. Ana iletişim kanalının devre dışı kalması durumunda alternatif yöntemler (telsiz, uydu telefonu, GSM) devreye girmelidir.

İletişim protokolleri, merkeze yapılacak bildirimlerin içeriğini ve öncelik sırasını netleştirmelidir. Bildirimlerde; kaza türü, yaralı sayısı, kesin konum ve ihtiyaç duyulan destek türü gibi kritik bilgiler standart bir formatta paylaşılmalıdır.

Acil durum bildirim zinciri, operatörden merkez birimine ve oradan ilgili acil servislere ulaşacak şekilde



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 237

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Saha operasyonlarında iletişimin sadece bir kolaylık değil, yasal bir zorunluluk ve hayati bir güvenlik önlemi olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: İletişim kesildiği için müdahalenin geciktiği bir senaryodan bahsedin.
- Kritik nokta: Yedekli iletişim sistemlerinin (telsiz ve GSM gibi) test edilmesinin önemini anlatın.

Konum Bilgisi ve Koordinat Paylaşımı

Acil durum anında saha çalışanının tam konumunu bilmek, arama kurtarma ekiplerinin varış süresini doğrudan belirler. Lojistik operasyonlarında araç takip sistemleri ve taşınabilir GPS cihazları, konum doğruluğunu sağlamak için temel gereksinimlerdir.

Çalışanlar, bulundukları bölgenin coğrafi koordinatlarını veya yakın çevredeki bilinen referans noktalarını (köy, tesis, kavşak) tanımlayabilmelidir. Dijital haritaların çevrimdışı kullanım özellikleri, şebeke erişiminin olmadığı bölgelerde hayat kurtarıcıdır.

Konum verisi paylaşımı, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu çerçevesinde işyerinin sınırları dışında kalan operasyonel alanlarda da işverenin sorumluluğundadır. Çalışanların konumlarını anlık olarak merkezle paylaşmasını sağlayan yazılımlar kullanılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 238

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Konum bilgisinin neden sadece bir adres değil, bir güvenlik verisi olduğunu açıklayın.
- İnteraktif soru: Şebeke olmadığında konumunuzu merkeze nasıl tarif edersiniz?
- Kritik nokta: Araç takip sistemlerinin acil durum butonuyla entegrasyonu.

İletişim Araçlarının Güvenilirliği ve Testi

Dış saha operasyonlarında kullanılan iletişim cihazları, zorlu hava ve çalışma koşullarına dayanıklı olmalıdır. Cihazların düzenli olarak test edilmesi, acil durum anında çalışmama riskini minimize eden en önemli idari önlemdir.

Batarya ömrü, lojistik operasyonlarında en kritik zayıf noktadır. Uzun süreli saha çalışmalarında, cihazların yedek bataryaları veya taşınabilir şarj üniteleri her zaman operasyon çantasında hazır bulundurulmalıdır.

İletişim araçlarının kapsama alanı haritaları, operasyon planlanırken mutlaka gözden geçirilmelidir. Şebeke çekmeyen kör noktalar için uydu tabanlı iletişim çözümleri, ilgili İSG mevzuatı gereği güvenli çalışma ortamı sağlamak adına değerlendirilmelidir.

Cihazların periyodik bakımları, yetkili servisler tarafından yapılmalı ve yapılan testler kayıt altına alınmalıdır. Arızalı veya sinyal gücü düşük cihazlarla sahaya çıkılması, iş güvenliği açısından ciddi bir ihmal olarak kabul edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 239

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Bir iletişim cihazının sadece %10 şarjla sahaya çıkmasının ne kadar riskli olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Şarjı biten bir cihazın operasyonu nasıl durdurduğunu anlatın.
- Kritik nokta: Cihazların haftalık test protokollerinin uygulanması.

Yalnız Çalışma ve Güvenlik Takibi

Yalnız çalışma, dış saha operasyonlarında kaza anında destek alamama riski nedeniyle yüksek tehlikeli işler sınıfına yakındır. Çalışanların yalnız oldukları durumlarda, merkeze düzenli 'check-in' yapmaları zorunludur.

'Man-down' (adam düştü) sensörlü cihazlar, çalışanın hareketsiz kalması veya cihazın belirli bir açının altına düşmesi durumunda merkeze otomatik alarm göndermektedir. Bu teknoloji, lojistik saha operasyonlarında standart güvenlik donanımı haline getirilmelidir.

Çalışanların yalnız çalışacağı bölgelerde, önceden detaylı bir risk değerlendirmesi yapılmalıdır. Bu değerlendirme, Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği ve 6331 sayılı Kanun ışığında, çalışanın tek başına üstesinden gelemeyeceği yük veya durumları içermelidir.

İletişim aralığı, risk seviyesine göre belirlenmelidir. Çok tehlikeli bölgelerde 30 dakikada bir, standart operasyonlarda ise



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 240

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yalnız çalışmanın sadece fiziksel bir durum değil, psikolojik bir yalnızlık riski olduğunu vurgulayın.
- İnteraktif soru: Check-in yapmayı unuttuğunuzda merkezin sizi aramasından rahatsız olur musunuz? Neden?
- Kritik nokta: Man-down sistemlerinin yanlış alarm vermemesi için kalibrasyon.

Acil Durum İletişim Prosedürü

Acil durum iletişim prosedürü, her çalışanın ezbere bilmesi gereken bir süreçtir. Prosedür, acil durumun ilk 5 dakikasında yapılacakları, bildirim kanallarını ve yardımın gelişine kadar alınacak güvenlik önlemlerini tanımlamalıdır.

Bildirim zinciri hiyerarşisi, en kısa yoldan en yetkili birime ulaşmayı hedefler. İlk müdahale gerektiren durumlarda, merkezi aramak yerine yerel acil servislerin (112) aranması ve ardından merkeze bilgi verilmesi prosedürün temelidir.

Prosedürde, acil durum sorumlularının iletişim bilgileri güncel tutulmalıdır. İlgili İSG mevzuatı uyarınca, bu bilgiler her aracın veya saha ofisinin görünür bir yerinde yazılı olarak bulundurulmalıdır.

Acil durum iletişim tatbikatları, yılda en az bir kez senaryolu olarak yapılmalıdır. Tatbikatlarda, iletişim kanallarının hızı ve çalışanların prosedüre uyumu test edilerek, aksayan noktalar iyileştirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 241

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Prosedürlerin sadece kağıt üzerinde değil, zihinlerde de olması gerektiğini belirtin.
- Gerçek örnek: Yanlış numarayı arayarak zaman kaybeden bir kaza senaryosu.
- Kritik nokta: 112 ile merkez bildiriminin eşzamanlılığı.

Yakıt ve Yağ Sızıntılarını Önleme ve Temizlik Yöntemleri

- Atık Yönetimi Yönetmeliği uyarınca, sızıntıların kaynağında önlenmesi esastır; yakıt ikmal ve yağ değişim alanlarında periyodik sızdırmazlık kontrolleri yapılmalı, aşınmış hortum veya bağlantı elemanları derhal değiştirilmelidir.
- Sızıntı meydana geldiğinde, müdahale ekibi hızlıca olay yerine ulaşmalı ve sızıntının drenaj kanallarına karışmasını engelleyecek bariyerler oluşturmalıdır; bu süreçte kişisel koruyucu donanım kullanımı zorunludur.
- Temizlik çalışmaları, sızıntının türüne uygun ekipmanlar kullanılarak gerçekleştirilmeli ve temizlik sonrası oluşan atıklar tehlikeli atık sınıfına dahil edilerek yönetilmelidir.
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu gereğince, tüm çalışanlar olası sızıntı durumlarında acil müdahale prosedürleri hakkında düzenli aralıklarla eğitim almalı ve tatbikatlara katılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 242

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Sızıntıların çevre kirliliği üzerindeki etkilerini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Hortum patlaması sonucu oluşan sızıntı vakasını anlatın.
- İnteraktif soru: Sızıntı anında ilk müdahale için en yakın ekipmana ulaşabiliyor musunuz?

İkincil Muhafaza Sistemleri ve Önemi

- İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik kapsamında, tehlikeli sıvı depolanan alanlarda ikincil muhafaza kullanımı zorunludur; bu sistemler ana tankın hasar görmesi durumunda sızıntıyı hapseder.
- İkincil muhafaza tepsileri veya havuzları, depolanan toplam hacmin en az yüzde yüz onunu alabilecek kapasitede tasarlanmalıdır; böylece taşma riski tamamen ortadan kaldırılır.
- Sistemin etkin çalışması için periyodik incelemeler yapılmalı, muhafaza içerisine dolan yağmur suyu veya sızıntı düzenli olarak tahliye edilerek sistemin boş kapasitesi korunmalıdır.
- İkincil muhafaza sistemlerinin kurulumunda korozyona dayanıklı malzemeler tercih edilmeli ve bu alanlar, sızıntıların kolayca fark edilebilmesi için temiz ve düzenli tutulmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 243

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İkincil muhafazanın bir sigorta sistemi olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Bir tank delinmesi durumunda sızıntının nasıl hapsedildiğini anlatın.
- İnteraktif soru: Depolama alanlarınızda ikincil muhafaza bulunmayan noktalar var mı?

Emici Malzemelerin Seçimi ve Kullanımı

- Atık Yönetimi Yönetmeliği gereği, sızıntı müdahalesinde kullanılacak emici malzemeler (pedler, granüller, sosisler) sızıntının türüne (yağ bazlı, kimyasal, su bazlı) göre doğru seçilmelidir.
- Yağ emici pedler suyu itip sadece yağı hapsederken, genel amaçlı emiciler su bazlı sızıntılarda da kullanılabilir; yanlış malzeme seçimi atık hacmini gereksiz yere artıracaktır.
- Granül formundaki emiciler, çatlaklara veya pürüzlü zeminlere yayılarak sızıntıyı etkili bir şekilde emer; ancak bu malzemeler kullanıldıktan sonra dikkatli bir şekilde toplanmalıdır.
- Emici malzemeler, her an müdahaleye hazır olacak şekilde sızıntı kitleri içerisinde stratejik noktalarda depolanmalı ve kullanılan malzemeler yerine yenileri derhal yerleştirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 244

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yanlış emici kullanımının atık maliyetini artırdığını belirtin.
- Gerçek örnek: Yağlı zemin üzerine yanlış emici dökülmesiyle yaşanan kayma kazasını anlatın.
- İnteraktif soru: Hangi durumlarda granül, hangi durumlarda ped kullanmalıyız?

Zemin Koruma ve İşyeri Hijyeni

- İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik uyarınca, zeminler sızıntılara dayanıklı, geçirimsiz ve kolay temizlenebilir malzemelerle kaplanmalıdır.
- Zeminlerdeki çatlaklar veya derz boşlukları, sızıntıların alt katmanlara sızmasına neden olabilir; bu tür yapısal kusurlar, yasal uyum çerçevesinde derhal onarılmalıdır.
- Kayganlığı önleyici zemin boyaları veya kaplamaları, personelin hareket güvenliğini artırırken, dökülen sıvıların yayılma hızını da azaltarak müdahale süresini iyileştirir.
- Günlük temizlik rutinlerinde, zeminlerde biriken yağ tabakaları temizlenmeli ve sızıntı izleri takip edilerek sızıntı kaynağı (arızalı araç veya ekipman) tespit edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 245

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Temiz bir zeminin hem güvenlik hem verimlilik olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yağlı zeminde kayıp düşen bir çalışan vakasını paylaşın.
- İnteraktif soru: İşyerinizdeki zemin kaplaması sızıntıya karşı ne kadar dayanıklı?

Sızıntı Atıklarının Yönetimi ve Bertarafı

- Atık Yönetimi Yönetmeliği'ne göre, sızıntı sonrası oluşan kirli emiciler, eldivenler ve diğer materyaller tehlikeli atık olarak sınıflandırılmalı ve uygun kodlarla etiketlenmelidir.
- Atıklar, sızıntı kaynağından uzak, sızdırmaz konteynerlerde biriktirilmeli ve yasal süreleri aşmadan lisanslı bertaraf tesislerine gönderilmelidir; bu süreçte kayıt tutulması zorunludur.
- Tehlikeli atıkların normal evsel atıklarla veya genel geri dönüşümle karıştırılması yasaktır; bu durum çevre mevzuatına göre ağır idari cezalar gerektirir.
- Bertaraf sürecinde atığın taşınması sırasında Ulusal Atık Taşıma Formu (UATF) kullanılmalı ve her atık hareketi izlenebilir olmalıdır; bu, işletmenin çevre sorumluluğunun bir parçasıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 246

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Atığın sorumluluğunun bertaraf edilene kadar işletmede olduğunu hatırlatın.
- Gerçek örnek: Yanlış atık yönetimi nedeniyle alınan idari para cezasını belirtin.
- İnteraktif soru: Atık konteynerleriniz doğru etiketlenmiş mi?

Ambalaj Atığı ve Geri Dönüşümün Temelleri

Ambalaj atıkları, üretim ve tüketim süreçleri sonucunda oluşan ve geri kazanılabilir nitelikteki atıklardır. Atık Yönetimi Yönetmeliği kapsamında bu atıkların geri dönüşümü, doğal kaynakların korunması ve enerji tasarrufu açısından kritik öneme sahiptir.

Geri dönüştürülebilir malzemelerin (kağıt, plastik, metal, cam) ayrıştırılması, çevre kirliliğini önlerken endüstriyel hammadde ihtiyacını karşılamaktadır. Bu süreç, işletmelerin çevresel sorumluluklarını yerine getirmesinde temel bir yapı taşıdır.

Atıkların hammadde olarak tekrar ekonomiye kazandırılması, atık depolama alanlarının ömrünü uzatır ve işletme maliyetlerini düşürür. Bu nedenle her çalışan, geri dönüşümün önemini kavramalı ve sürece aktif destek vermelidir.

İşletme içerisinde atıkların ekonomik değeri, geri dönüşüm programlarının sürdürülebilirliği için temel motivasyon



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 247

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ambalaj atıklarının sadece çöp olmadığını, ekonomik bir değer olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Kağıt ve karton geri dönüşümünün ağaç kesimini nasıl azalttığını anlatın.
- İnteraktif soru: İşyerimizde en çok hangi ambalaj atığı çıkıyor?

Kaynakta Ayır Toplama Stratejileri

Kaynakta ayır toplama, atıkların oluştuğu noktada türlerine göre sınıflandırılması işlemidir ve etkin bir geri dönüşüm için temeldir. Çalışanlara verilen eğitimlerle, atık kutularının doğru kullanımı teşvik edilmeli ve atıkların birbirine karışması engellenmelidir.

Atık Yönetimi Yönetmeliği uyarınca, farklı türdeki atıkların depolanması için uygun, etiketlenmiş ve birbirine karışmayacak özel alanlar tahsis edilmelidir. Bu alanlar, iş güvenliği kurallarına uygun olarak yerleştirilmelidir.

Atıkların türüne göre renk kodlu kutular kullanılarak çalışanların hata yapma payı azaltılmalı ve toplama süreci hızlandırılmalıdır. Her departman, kendi atık yönetiminden doğrudan sorumlu tutulmalıdır.

Yanlış ayrıştırma, tüm geri dönüşüm sürecini aksatabilir; bu nedenle ayrıştırma kutularının görünürlüğü ve erişilebilirliği her zaman kontrol edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 248

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Kaynakta ayrıştırmanın neden en verimli yöntem olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Renk kodlu kutuların (mavi kağıt, sarı plastik gibi) kullanımını gösterin.
- İnteraktif soru: Atıklarımızı ayrıştırırken en çok hangi malzemede zorlanıyoruz?

Geri Dönüşüm Programlarının Yönetimi

Geri dönüşüm programları, işletmelerin çevresel performansını artırmak amacıyla planlanan sistemli faaliyetler bütünüdür. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu çerçevesinde güvenli çalışma ortamı sağlarken atık yönetimi süreçlerini de içeren programlar, düzenli olarak gözden geçirilmelidir.

Programın başarısı, tüm departmanların katılımı, hedeflerin belirlenmesi ve periyodik performans göstergelerinin izlenmesi ile doğrudan ilişkilidir. Yönetim, bu süreçlere gerekli kaynakları ayırmalıdır.

Program kapsamında atık toplama lojistiği optimize edilmeli, atık taşıma süreçlerinde iş güvenliği önlemleri (eldiven kullanımı, yük taşıma kuralları) eksiksiz uygulanmalıdır. İş güvenliği uzmanları süreci denetlemelidir.

Düzenli toplantılarla programın eksikleri tespit edilmeli ve çalışanların geri dönüşüm konusundaki farkındalığı sürekli güncel tutulmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 249

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Geri dönüşümün bir yönetim sistemi olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Bir atık toplama planının nasıl yapıldığını anlatın.
- İnteraktif soru: Geri dönüşüm programımızı nasıl daha verimli yapabiliriz?

Atık Yönetiminde Kayıt ve Belgelendirme

Atık yönetimi süreçlerinde kayıt tutmak, yasal mevzuata uyumun kanıtlanması ve süreç iyileştirmesi için zorunludur. İşletmeler, oluşan atık miktarlarını, türlerini, bertaraf yöntemlerini ve geri dönüşüm oranlarını düzenli olarak kayıt altına almalıdır.

Atık Yönetimi Yönetmeliği gereğince, bu veriler yetkili mercilere sunulmak üzere saklanmalı ve denetimlerde hazır bulundurulacak şekilde güncel tutulmalıdır. Kayıtlar, dijital ortamda veya dosyalanmış şekilde korunmalıdır.

Her atık çıkışı, lisanslı atık taşıma firmaları ile belgelendirilmeli ve atık beyan formları periyodik olarak kontrol edilmelidir. Belgelendirme eksikliği ciddi yasal yaptırımlar doğurabilir.

Kayıtlar, atık azaltma hedeflerine ne kadar yaklaşıldığını gösteren tek kanıt olduğu için verilerin doğruluğu büyük önem taşımaktadır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 250

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Neden kayıt tutmanın yasal bir zorunluluk olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Atık beyan formlarının nasıl doldurulması gerektiğini gösterin.
- İnteraktif soru: Hangi atıklar için özel belge tutmamız gerektiğini biliyor musunuz?

Ambalaj Atığı Miktarını Azaltma Yöntemleri

Atık miktarını azaltmak, geri dönüşümün ötesinde çevresel etkinin minimize edilmesi için en etkili stratejidir. Ambalaj tasarımı iyileştirilmeli, gereksiz malzeme kullanımı önlenmeli ve mümkünse yeniden kullanılabilir ambalaj sistemlerine geçiş yapılmalıdır.

6331 sayılı Kanun kapsamında ergonomik ve güvenli depolama çözümleri geliştirilerek, atıkların güvenli bir şekilde yönetilmesi ve kaynak verimliliğinin artırılması hedeflenmelidir. Gereksiz ambalaj, işyerinde kaza riskini de artırır.

Satın alma süreçlerinde, daha az ambalajlı ürünler tercih edilerek kaynağında azaltma sağlanmalıdır. Bu, hem depolama alanını ferahlatır hem de atık yönetim maliyetlerini doğrudan düşürür.

Azaltma stratejileri, işletmenin yeşil lojistik hedefleri ile uyumlu olmalı ve tüm tedarik zinciri boyunca teşvik edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Azaltmanın geri dönüşümden daha üstün bir yöntem olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Yeniden kullanılabilir plastik kasaların karton kutulara göre avantajlarını anlatın.
- İnteraktif soru: İşyerimizde hangi ambalajları azaltabiliriz?

Egzoz Emisyonları ve Araç Bakım İlişkisi

- Araç motorlarının düzenli bakımı, egzoz emisyonlarının yasal sınırların altında tutulması için kritik öneme sahiptir; bakımsız motorlar eksik yanma nedeniyle atmosfere daha fazla karbonmonoksit ve partikül madde salınımına neden olur.
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işveren, çalışanların maruz kaldığı ortam havasını temiz tutmakla yükümlüdür; yetersiz bakım, araçların egzoz sistemlerinde kaçaklara ve işyeri havasının kirlenmesine doğrudan yol açar.
- Araç bakım süreçlerinde motor, yakıt sistemi ve egzoz manifoldu gibi kritik parçaların periyodik kontrolleri, hem çevre sağlığını korur hem de araçların yakıt verimliliğini artırarak operasyonel maliyetleri düşüren bir koruyucu önlemdir.
- İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik uyarınca, taşıtların bulunduğu



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 252

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Araç bakımının sadece bir maliyet değil, yasal bir yükümlülük olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Bakımsız bir aracın kapalı alanda yarattığı dumanın çalışan sağlığına etkisini anlatın.
- İnteraktif soru: Bakım kayıtlarını tutmanın yasal denetimlerdeki önemini katılımcılara sorun.

Araçlarda Emisyon Standartlarına Uyum

- Araçların egzoz sistemleri, yürürlükteki çevre ve iş sağlığı yönetmeliklerine uygun emisyon değerlerine sahip olmalıdır; bu değerler, motorun tipine ve kullanılan yakıt türüne göre yasal olarak belirlenmiştir.
- Emisyon testleri, araçların teknik uygunluğunu kanıtlayan en temel göstergedir; düzenli olarak yapılan ölçümler, motorun yanma verimliliğini kontrol etmeyi ve olası arızaları erken aşamada tespit etmeyi sağlar.
- İşyerinde kullanılan tüm taşıtların emisyon uygunluk belgeleri, İSG uzmanı tarafından kontrol edilmeli ve güncel tutulmalıdır; bu belgeler, işyerinin çevre mevzuatına uyumunun yasal bir kanıtı niteliğindedir.
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre, emisyon standartlarını karşılamayan araçların kapalı alanlarda çalıştırılması, ortamdaki zararlı gaz konsantrasyonunu artırarak çalışanlar üzerinde ciddi sağlık riskleri oluşturmaktadır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 253

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Emisyon standartlarının neden her yıl güncellendiğini kısaca özetleyin.
- Gerçek örnek: Standart dışı emisyonun kapalı alanda yarattığı koku ve baş ağrısı şikayetlerinden bahsedin.
- İnteraktif soru: Araçlarınızın son emisyon test tarihini hatırlayan var mı?

Periyodik Araç Bakım Prosedürleri

- Araçların üretici kılavuzlarında belirtilen periyotlarda bakıma girmesi, iş güvenliği ve operasyonel süreklilik için vazgeçilmezdir; yağ değişimi, filtre temizliği ve egzoz sistemi kontrolleri bu sürecin temel parçalarıdır.
- Bakım planlaması, araçların kullanım yoğunluğuna ve çalışma ortamına göre özelleştirilmelidir; tozlu veya ağır yük taşıyan ortamlarda çalışan araçların hava filtrelerinin daha sık kontrol edilmesi gerekmektedir.
- İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik çerçevesinde, araç bakım atölyelerinin kendisi de güvenli bir çalışma alanı olarak tasarlanmalı, gerekli yangın ve havalandırma önlemleri alınmalıdır.
- Bakım kayıtlarının tutulması, olası bir iş kazası veya meslek hastalığı durumunda işverenin yasal sorumluluğunu kanıtlaması açısından kritik bir belgeleme sürecidir; bu kayıtlar eksiksiz ve tarihli olmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 254

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Bakımın sadece arıza yapınca değil, önleyici bir süreç olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Filtre temizliğinin ihmal edilmesi sonucu artan egzoz dumanını örnek verin.
- İnteraktif soru: Bakım kayıtlarının tutulması konusunda yaşadığınız zorluklar nelerdir?

Kapalı Alanlarda Egzoz Gazı Riskleri

- Kapalı alanlarda çalışan dizel ve benzinli araçlar, karbonmonoksit, azot oksitler ve kükürt dioksit gibi zehirli gazların hızla birikmesine neden olur; bu gazlar kapalı ortamlarda kısa sürede boğulma veya zehirlenme riski yaratır.
- Çalışanların bu gazlara maruziyeti, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre önlenmesi gereken bir risk faktörüdür; maruziyet seviyeleri, mesleki maruziyet sınır değerlerini asla aşmamalıdır.
- Kapalı alanlarda araçların rölantide çalıştırılması en büyük risklerden biridir; operasyonel ihtiyaç olmadıkça araçlar kapalı alanda çalıştırılmamalı, çalıştırılması zorunluysa süre en kısa tutulmalıdır.
- İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik, kapalı alanların sürekli taze hava ile beslenmesini ve zararlı gazların kaynağında tahliye edilmesini zorunlu kılmaktadır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 255

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Karbonmonoksitin kokusuz ve renksiz olması nedeniyle en sinsi tehlike olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Kapalı alanda uzun süre rölantide çalışan aracın yarattığı riskten bahsedin.
- İnteraktif soru: Kapalı alanlarda araç çalışırken havalandırmayı kontrol ediyor musunuz?

Havalandırma ve Mühendislik Kontrolleri

- Kapalı alanlarda egzoz gazı yönetimi için mühendislik kontrolleri (yerel egzoz havalandırma sistemleri) en etkili yöntemdir; bu sistemler, gazı daha ortama yayılmadan kaynağında yakalayarak dışarı atar.
- Genel havalandırma sistemleri, ortamdaki hava değişim sayısını artırarak gaz konsantrasyonunu seyreltir; ancak bu sistemler, yerel emiş sistemlerinin yerini tutmaz ve tek başına yeterli olmayabilir.
- İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik uyarınca, havalandırma sistemlerinin periyodik bakım ve temizliği yapılmalı, sistemin etkinliği düzenli olarak ölçülmelidir.
- Mühendislik kontrollerine ek olarak, çalışanların gaz ölçüm cihazları taşıması ve acil durum eylem planlarında egzoz gazı birikmesi gibi senaryoların yer alması, güvenliği bütüncül bir yaklaşımla destekler.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 256

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Mühendislik kontrollerinin KKD'den daha öncelikli olduğunu hatırlatın.
- Gerçek örnek: Yerel egzoz emiş hortumlarının doğru kullanılmadığında etkisiz kaldığını gösterin.
- İnteraktif soru: İşyerinizdeki havalandırma sisteminin ne sıklıkla kontrol edildiğini biliyor musunuz?

Kimyasal Depolama İlkeleri ve Dökülme Önleme

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik uyarınca, depolama alanları kimyasalların fiziksel ve kimyasal özelliklerine uygun olarak tasarlanmalı ve sürekli havalandırılmalıdır.

Depolama rafları paslanmaz, kimyasal dayanımı yüksek malzemelerden seçilmeli ve devrilmeye karşı duvara veya zemine sabitlenmelidir; rafların üzerine maksimum taşıma kapasiteleri açıkça etiketlenmelidir.

Sızıntı ve dökülme riskini minimize etmek için depolama alanlarının zeminleri, sızıntıyı tutabilecek eğimli yapıda veya sızıntı kanallarına sahip, geçirimsiz malzemelerle kaplanmış olmalıdır.

Kimyasal maddelerin giriş ve çıkışları düzenli olarak envanter kayıtlarıyla takip edilmeli, raf ömrü dolan veya bozulma belirtisi gösteren maddeler vakit kaybetmeden bertaraf süreçlerine dahil edilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 257

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kimyasal depolamanın sadece düzen değil bir güvenlik zorunluluğu olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Depolarda rafların devrilmesi sonucu oluşan büyük çaplı sızıntı vakalarından bahsedin.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız alanda rafların sabitlendiğinden emin misiniz?

Kimyasallarda Uyumsuzluk ve Depolama Ayrımı

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre, birbirleriyle reaksiyona girme potansiyeli olan uyumsuz maddeler aynı alanda depolanamaz.

Asitler ve bazlar, oksitleyiciler ve yanıcı maddeler gibi birbirini tehlikeli şekilde tetikleyen kimyasallar, aralarında fiziksel bariyerler olacak veya yeterli güvenlik mesafesi bırakılacak şekilde ayrı bölümlerde tutulmalıdır.

Depolama alanlarında uyumsuzluk matrisi veya kimyasal uyumluluk tablosu bulundurulmalı; depo personeli, hangi maddelerin bir arada tutulmaması gerektiği konusunda düzenli eğitimlerden geçirilmelidir.

Etiketleme sistemi, kimyasalların tehlike sınıflarını (yanıcı, korozif, toksik) net bir şekilde yansıtmalı ve ayrıştırma işlemi, bu etiketler üzerindeki piktogramlar dikkate alınarak titizlikle gerçekleştirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 258

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Uyumsuz kimyasalların bir araya gelmesinin yangın veya zehirli gaz çıkışına neden olabileceğini açıklayın.
- Gerçek örnek: Yanlış depolanan asit ve bazların sızarak birleştiği bir senaryoyu paylaşın.
- İnteraktif soru: Deponuzda uyumluluk tablosu herkesin görebileceği bir yerde mi?

İkincil Muhafaza Sistemleri ve Sızıntı Kontrolü

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, dökülme durumunda çevresel zararı önlemek için tüm tehlikeli kimyasal depolarında ikincil muhafaza sistemleri kurulması zorunludur.

İkincil muhafaza, birincil kabın (varil, bidon, tank) delinmesi veya hasar görmesi durumunda sızıntıyı tutacak olan dökülme tepsileri, toplama paletleri veya havuzlama sistemlerini ifade eder.

Muhafaza sistemlerinin toplam hacmi, depolanan en büyük kabın hacminin en az yüzde 110'unu kapsayacak şekilde hesaplanmalı ve düzenli aralıklarla içlerinde biriken atıklar tahliye edilmelidir.

Sızıntı kontrolü sadece sistemin kurulumuyla bitmez; sistemin bütünlüğü, çatlak veya korozyon olup olmadığı periyodik olarak kontrol edilmeli ve bu kontroller kayıt altına alınmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 259

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İkincil muhafazanın çevre felaketlerini önleyen son kale olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Sızıntı tepsisi olmayan bir varilin nasıl tüm depo zeminini kirlettiğini anlatın.
- İnteraktif soru: Deponuzda en büyük varilin hacmini karşılayacak kapasitede tepsi var mı?

Güvenlik Bilgi Formları (SDS) ve Acil Durum Yönetimi

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik gereği, her kimyasal madde için güncel bir Güvenlik Bilgi Formu (SDS) çalışma alanında kolayca erişilebilir olmalıdır.

SDS formları, madde ile ilgili tehlike tanımları, ilk yardım önlemleri, yangınla mücadele yöntemleri ve dökülme durumunda yapılması gereken teknik müdahaleler hakkında hayati bilgiler içerir.

Çalışanlar, kullandıkları kimyasalların SDS formlarını okumayı ve acil durum prosedürlerini uygulamayı bilmeli; bu eğitimler işe giriş ve periyodik aralıklarla mutlaka tekrarlanmalıdır.

Acil durum planları, SDS'lerde belirtilen risklere göre özelleştirilmeli ve dökülme anında hangi personelin hangi görevi üstleneceği önceden belirlenerek tatbikatlarla pekiştirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 260

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: SDS'nin sadece bir kağıt değil, bir kurtarma rehberi olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: SDS'de yazan ilk yardım bilgisinin bir çalışanın hayatını kurtardığı anı anlatın.
- İnteraktif soru: Kullandığınız kimyasalın SDS'sine 1 dakika içinde ulaşabilir misiniz?

Dökülme Müdahale Kitleri ve Kullanım Prosedürleri

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu çerçevesinde, her kimyasal depolama alanında dökülme anında ilk müdahaleyi sağlayacak dökülme müdahale kitleri (spill kit) hazır bulundurulmalıdır.

Kit içeriğinde emici pedler, sosisler, koruyucu eldivenler, gözlükler, atık torbaları ve dökülmeyi durdurucu ekipmanlar bulunmalı; bu malzemeler dökülen maddenin türüne göre seçilmelidir.

Personel, kiti nasıl kullanacağı ve döküntüyü nasıl bertaraf edeceği konusunda uygulamalı eğitim almalı; kitin eksilen malzemeleri kullanılmadan hemen sonra tamamlanmalıdır.

Küçük ölçekli sızıntılar, müdahale kiti ile hızlıca kontrol altına alınabilirken, büyük çaplı dökülmelerde müdahale planı işletilmeli ve gerekirse profesyonel acil durum ekiplerine haber verilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 261

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Dökülme kitinin bir kaza anında ilk müdahale aracı olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Kit kullanılarak önlenen küçük bir sızıntının nasıl büyük bir kazaya dönüşmediğini anlatın.
- İnteraktif soru: Dökülme kitinin içindeki malzemelerin son kullanma tarihini veya eksikliğini kontrol ettiniz mi?

Atık Su ve Kanalizasyon Sistemlerinin Korunması

Atık suların kanalizasyon sistemine doğrudan boşaltılması çevresel kirlilik ve sistem tıkanıklığı gibi ciddi riskler oluşturur. Atık Yönetimi Yönetmeliği çerçevesinde, işletmeler atık sularını uygun şekilde bertaraf etmekle yükümlüdür.

Kanalizasyon sistemlerini korumak için kimyasal atıklar, yağlar ve katı maddelerin sisteme verilmesi kesinlikle yasaktır. Bu tür maddeler borularda aşınmaya, tıkanıklığa ve arıtma tesislerinde fonksiyonel bozulmalara yol açmaktadır.

İşletmeler, atık sularının karakterizasyonunu düzenli olarak analiz ettirmelidir. Kanalizasyon sistemine deşarj edilecek suyun içeriği, ilgili mevzuatta belirtilen sınır değerlerin altında tutulmalıdır; aksi durumda yasal yaptırımlar uygulanır.

Çalışanların, atık su kanallarına tehlikeli atık dökülmemesi konusunda eğitilmesi hayati önem taşır. Yanlış uygulamalar sadece çevre kirliliğine değil, aynı zamanda işyerindeki kapalı alanlarda zehirli gaz birikmesine de neden olabilir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 262

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kanalizasyon hatlarının korunmasının neden sadece bir çevre meselesi değil, aynı zamanda bir iş güvenliği meselesi olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yanlış deşarj sonucu tıkanan bir kanalizasyon hattının işletme operasyonuna etkisini anlatın.
- İnteraktif soru: İşyerinizde atık su kanallarına yabancı madde atıldığını fark ederseniz ne yaparsınız?

Endüstriyel Ön Arıtma Uygulamaları

Ön arıtma, atık suların kanalizasyon sistemine veya merkezi arıtma tesisine verilmeden önce zararlı maddelerden temizlenmesi sürecidir. Bu süreç, sistemin ömrünü uzatmak ve arıtma verimliliğini artırmak için kritiktir.

İşletmeler, üretim faaliyetlerinden kaynaklanan atık sular için fiziksel veya kimyasal ön arıtma üniteleri kurmak zorundadır. Bu üniteler, kirlilik yükünü azaltarak alıcı ortamın korunmasına doğrudan katkı sağlar.

Ön arıtma tesislerinin tasarımı, işletmenin atık su debisine ve kirlilik türüne uygun olarak mühendislik standartlarına göre yapılmalıdır. Tasarım aşamasında Atık Yönetimi Yönetmeliği gereklilikleri esas alınmalıdır.

Ön arıtma sistemlerinin düzenli olarak periyodik bakımları yapılmalı ve ekipmanların verimli çalışması sağlanmalıdır. Arıza durumunda sistemin baypas edilmesi kesinlikle yasaktır; her türlü bakım kaydı titizlikle tutulmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 263

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ön arıtmanın çevresel sorumluluklar açısından önemini açıklayın.
- Gerçek örnek: Doğru çalışan bir ön arıtma ünitesinin işletme maliyetlerine olan olumlu etkisinden bahsedin.
- İnteraktif soru: İşyerinizde bulunan ön arıtma sisteminin periyodik bakım takvimi hakkında bilginiz var mı?

Deşarj Standartları ve Yasal Uygunluk

Atık suların alıcı ortama veya kanalizasyon sistemine deşarjı, ilgili çevre mevzuatında tanımlanan deşarj standartlarına tam uyum gerektirir. İşletmeler, bu standartlara uymakla yasal olarak mükelleftir (6331 sayılı İSG Kanunu).

Deşarj izin belgesi olmayan işletmelerin sisteme atık su vermesi yasaktır. Yetkili kurumlar tarafından verilen deşarj izinleri, işletmenin atık su kalitesini düzenli olarak denetlemesini zorunlu kılar.

Deşarj edilen atık suların analizi, akredite laboratuvarlar tarafından belirli periyotlarla yapılmalıdır. Analiz sonuçları, resmi kurumlar tarafından talep edildiğinde gösterilmek üzere dosyalanmalı ve saklanmalıdır.

Mevzuata aykırı deşarj durumunda, çevre kirliliğine neden olmaktan ağır idari para cezaları uygulanır. İşveren, bu süreçteki yasal sorumluluklarını eksiksiz yerine getirmek ve olası riskleri minimize etmek zorundadır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 264

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yasal izinlerin işletme devamlılığı için ne kadar kritik olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: Denetimlerde analiz raporlarının eksik olması durumunda karşılaşılan süreçleri anlatın.
- İnteraktif soru: İşletmenizin deşarj izin belgesinin güncel olup olmadığını biliyor musunuz?

Yağ Tutucu Sistemlerin İşletilmesi ve Bakımı

Mutfak, atölye veya endüstriyel proseslerden kaynaklanan yağlı atık sular, kanalizasyon sistemine girmeden önce mutlaka yağ tutucu sistemlerden geçirilmelidir. Bu üniteler, yağın boru hattını tıkamasını engeller.

Yağ tutucuların verimli çalışması için düzenli temizlik ve bakım işlemleri yapılmalıdır. Biriken yağlar ve tortular, yetkili firmalar aracılığıyla bertaraf edilmeli ve bu işlemlerin kayıtları denetimlerde sunulmak üzere tutulmalıdır.

Yağ tutucu sistemlerin kapasitesi, günlük atık su hacmine ve yağ yoğunluğuna göre seçilmelidir. Yetersiz kapasiteli sistemler, yağın sisteme sızmasına ve çevre kirliliğine neden olabilir; bu durum mevzuata aykırıdır.

Yağ tutucuların temizliği sırasında çalışanların kişisel koruyucu donanım (KKD) kullanması zorunludur. İşlem sırasında maruz kalınabilecek kimyasal veya biyolojik risklere karşı eldiven, maske ve koruyucu gözlük kullanılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 265

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Yağ tutucuların işletme altyapısını koruyan ilk savunma hattı olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Düzenli temizlenmeyen bir yağ tutucunun neden olduğu tıkanıklık sonucu yaşanan işyeri su baskını örneğini paylaşın.
- İnteraktif soru: Yağ tutucu temizliği sırasında hangi KKD'lerin kullanılması gerektiğini düşünüyorsunuz?

İzleme, Raporlama ve Denetim Süreçleri

Atık su sistemlerinin etkin yönetimi için sürekli izleme sistemi kurulmalıdır. Debi ve kirlilik parametrelerinin anlık takibi, olası sızıntıların veya kural dışı deşarjların erken tespit edilmesini sağlar.

İşletme içinde atık su yönetimiyle ilgili bir iç denetim mekanizması oluşturulmalıdır. Bu mekanizma, sistemin mevzuata uygunluğunu düzenli aralıklarla kontrol etmeli ve tespit edilen eksiklikleri gidermelidir (Atık Yönetimi Yönetmeliği).

Denetimler sırasında sunulacak raporlar, tüm ölçüm verilerini ve bakım kayıtlarını içermelidir. Eksik veya hatalı raporlama, denetimlerde olumsuz sonuçlara yol açabilir; bu nedenle veri güvenilirliği esastır.

İş sağlığı ve güvenliği uzmanları, atık su yönetimi süreçlerini düzenli olarak gözden geçirmelidir. Risk değerlendirmesi kapsamında bu alanlardaki tehlikeler analiz edilmeli ve gerekli önlemler ivedilikle alınmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 266

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İzleme ve raporlamanın yönetim açısından önemini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Doğru tutulan kayıtların, olası bir yasal uyumsuzlukta işletmeyi nasıl koruduğunu anlatın.
- İnteraktif soru: İç denetim süreçlerine katılımınızın önemi hakkında ne düşünüyorsunuz?

Çevre Mevzuatı ve Yasal Çerçeve

Çevre mevzuatı, lojistik operasyonlarında atık yönetimi, tehlikeli madde taşımacılığı ve emisyon kontrolü gibi süreçlerin yasal standartlarını belirler; bu düzenlemelere uyum, işverenin gözetme borcu kapsamında zorunludur.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, işyerindeki faaliyetlerin çevreye verebileceği zararların minimize edilmesini öngörür; çevresel risklerin değerlendirilmesi, iş kazası ve meslek hastalığı önleme stratejilerinin ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmelidir.

Lojistik tesislerinde faaliyet gösteren işletmeler, faaliyet türüne göre belirlenen çevre mevzuatına uymakla yükümlüdür; yasal mevzuata aykırı hareket etmek, idari para cezalarının yanı sıra tesisin faaliyetten men edilmesine kadar varan yaptırımları beraberinde getirebilir.

Çalışanların çevre bilincine sahip olması, olası sızıntı veya dökülme durumlarında müdahale yeteneklerini artırır; yasal



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 267

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Çevre güvenliğinin sadece yasal bir zorunluluk değil, aynı zamanda operasyonel bir gereklilik olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Çevre kirliliğinin lojistik firmaları üzerindeki itibar ve maddi etkilerinden bahsedin.
- İnteraktif soru: Çalıştığınız alanda çevresel risk oluşturan unsurlar nelerdir?

Çevresel İzin ve Lisans Süreçleri

Lojistik tesislerinin faaliyet gösterebilmesi için gerekli olan çevresel izin ve lisanslar, tesisin kapasitesine ve atık türüne göre yetkili kurumlar tarafından belirlenir; bu izinlerin zamanında alınması, yasal süreçlerin aksamaması için kritik öneme sahiptir.

Emisyon, gürültü ve atık yönetimi konularında alınması gereken izinler, operasyonel sürekliliğin sağlanması için temel şarttır; izin belgeleri, tesisin görünür yerlerinde veya denetimlerde sunulabilecek şekilde arşivlenmeli ve güncelliği periyodik olarak kontrol edilmelidir.

İzin süreçlerinde tesisin yerleşimi ve depolanan maddelerin özellikleri dikkate alınır; özellikle tehlikeli maddelerin depolandığı tesislerde, çevresel izinlerin yanı sıra yangın ve patlamadan korunma önlemlerinin de mevzuata uygunluğu belgelenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 268

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İzin süreçlerinin tesisin çalışma ruhsatı ile olan doğrudan bağlantısına dikkat çekin.
- Gerçek örnek: Kapasite artışı durumunda güncellenmeyen izinlerin yarattığı yasal riskler.
- İnteraktif soru: Tesisinizde hangi çevresel izinlerin mevcut olduğunu biliyor musunuz?

Atık Yönetimi ve Kayıt Tutma

Atık yönetimi, lojistik operasyonlarında oluşan tehlikeli ve tehlikesiz atıkların kaynağında ayrıştırılması, depolanması ve bertaraf süreçlerini kapsar; bu süreçlerin her aşaması, yasal mevzuat gereği kayıt altına alınmalı ve takip edilmelidir.

Atık beyan formları, atıkların türü, miktarı ve bertaraf yöntemi hakkında net bilgiler içermelidir; kayıtlar, atıkların lisanslı bertaraf tesislerine teslim edildiğini kanıtlayan belgelerle desteklenmeli ve denetimlerde sunulmak üzere düzenli bir sistemde saklanmalıdır.

Tehlikeli atıklar, çevreye zarar vermeyecek şekilde sızdırmaz alanlarda depolanmalı ve etiketlenmelidir; atık sahalarında çalışan personelin KKD kullanımı ve acil durum müdahale ekipmanlarına erişimi, mevzuatın temel gerekliliklerinden biridir.

Kayıt tutma süreci, tesisin çevresel performansını izlemek için kullanılan en temel veridir; düzenli tutulan atık kayıtları,



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 269

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Atık yönetiminin sadece çevreye değil, iş güvenliğine de etkisini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Yanlış depolanan tehlikeli atıkların neden olduğu küçük ölçekli kazalar.
- İnteraktif soru: Atık ayrıştırmada en çok hangi tür atıklarla karşılaşıyorsunuz?

Denetim ve Gözetim Mekanizmaları

Çevre denetimleri, tesisin yasal mevzuata olan uyumunu tespit etmek amacıyla düzenli olarak gerçekleştirilen iç ve dış gözetim faaliyetleridir; bu denetimler, olası ihlallerin erken tespiti ve düzeltici faaliyetlerin başlatılması için kritik fırsatlardır.

Denetim süreçlerinde, tesisin çevresel izinleri, atık kayıtları ve acil durum planları detaylıca incelenir; eksikliklerin tespiti durumunda, yasal süreler içerisinde düzeltici ve önleyici faaliyetler başlatılarak risklerin bertaraf edilmesi sağlanmalıdır.

Yetkili merciler tarafından yapılan resmi denetimlere hazırlıklı olmak için tesis yönetimi, iç denetim periyotlarını sıklaştırmalıdır; denetimler sırasında sunulan belgelerin doğruluğu ve operasyonel uygulamaların saha ile uyumu, denetimden başarıyla geçilmesini sağlar.

Denetim mekanizmaları, sadece yasal zorunlulukları yerine getirmekle kalmaz, aynı zamanda tesisin genel iş sağlığı ve



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 270

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Denetimin bir korku unsuru değil, iyileştirme aracı olduğunu belirtin.
- Gerçek örnek: İç denetimlerde tespit edilen bir eksikliğin kazayı önlediği bir senaryo.
- İnteraktif soru: Daha önce herhangi bir çevre denetimine katıldınız mı?

Çevresel Uygunluk ve Süreklilik

Çevresel uygunluk, tesisin sadece denetim anında değil, tüm faaliyet süresince yasal gerekliliklere ve çevre standartlarına tam uyum sağlamasıdır; bu durum, sürdürülebilir bir lojistik operasyonunun temelini oluşturur.

Operasyonel süreçlerde yapılan iyileştirmeler, çevresel etkilerin azaltılmasına yönelik hedeflerle desteklenmelidir; enerji verimliliği, atık azaltımı ve çevre dostu ekipman kullanımı, tesisin çevresel uygunluğunu güçlendiren unsurlardır.

Çevresel uygunluğun sürdürülmesi, yönetimin kararlılığı ve çalışanların aktif katılımı ile mümkündür; tüm çalışanların çevre politikası hakkında bilgilendirilmesi ve çevresel sorumlulukların görev tanımlarına dahil edilmesi, kurum içi uyumu artırır.

Unutmayın, çevresel uygunluk bir sonuç değil, sürekli geliştirilmesi gereken bir süreçtir; değişen çevre mevzuatına uyum sağlamak, tesisin rekabet gücünü artırır ve çevreye karşı sorumlulukların eksiksiz yerine getirilmesini garanti altına alır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 271

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Uygunluğun bir varış noktası değil, bir yolculuk olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Çevre dostu uygulamalarla enerji tasarrufu sağlayan firmaların başarısı.
- İnteraktif soru: Operasyonlarınızda çevresel etkiyi azaltmak için ne tür önerileriniz olurdu?

Ramak Kala Raporlama Sistemi Nedir?

- Ramak kala olayların raporlanması, işyerinde henüz bir kaza veya yaralanma yaşanmadan tehlikeli durumların fark edilmesini ve kayıt altına alınmasını sağlayan proaktif bir güvenlik yöntemidir.
- Çalışanlar, iş süreçlerinde karşılaştıkları güvensiz durumları veya hatalı davranışları, herhangi bir ceza korkusu yaşamadan yönetimle paylaşmalıdır.
- Bu bildirimler, İSG uzmanları tarafından sistematik olarak toplanarak işyerindeki risklerin tespit edilmesi için temel veri kaynağı olarak kullanılır.
- İlgili İSG mevzuatı çerçevesinde, tehlikelerin önceden belirlenmesi ve kontrol altına alınması, işverenin yasal sorumluluklarının yerine getirilmesinde kritik bir adımdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 272

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ramak kala olaylarının neden kaza öncesi bir hediye olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Bir depoda paletin devrilmesine ramak kalmış bir durumu raporlama örneği üzerinden anlatın.
- İnteraktif soru: Aranızda daha önce bir kazadan kıl payı kurtulan var mı?

Kaza Öncesi Sinyaller ve Risk Yönetimi

- Ramak kala olaylar, gelecekte yaşanabilecek ciddi iş kazalarının habercisi olan en önemli uyarı sinyalleri olarak değerlendirilmelidir.
- Bir ramak kala olayının belirli bir noktada tekrarlanması, o süreçte bir kaza yaşanma ihtimalinin çok yüksek olduğunu gösteren somut bir tehlike işaretidir.
- Bu sinyaller dikkate alınmadığında, küçük bir hata veya ihmal, büyük maddi kayıplara ve can güvenliğini tehdit eden kazalara dönüşebilir.
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca, işveren riskleri kaynağında önlemekle yükümlüdür ve bu uyarı sinyalleri risk yönetiminin temelini oluşturur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 273

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Ramak kala ile kaza arasındaki buzdağı etkisini açıklayın.
- Gerçek örnek: Sürekli takılan bir kablunun zamanla düşmeye yol açtığı bir senaryo verin.
- İnteraktif soru: İşyerimizde sürekli tekrarlanan küçük hatalar nelerdir?

Cezasız Kültürün G venlikteki Rolü

- Ramak kala raporlama sisteminin başarısı, tamamen cezasız (no-blame) bir güvenlik kültürünün işyerinde tam anlamıyla yerleşmesine bağlıdır.
- Çalışanlar, raporlama yaptıkları için işten çıkarılma veya disiplin cezası alma korkusu yaşarlarsa, tehlikeli durumları gizleme eğiliminde olurlar.
- Güvenlik kültürü, hataların kişisel suçlama yerine sistemdeki aksaklıklar olarak görülmesiyle güçlenir ve çalışanların güvenini artırır.
- işveren, bu süreçte şeffaflığı teşvik etmeli, raporlama yapan çalışanı takdir etmeli ve güvenli bir çalışma ortamı bilincini tüm kademelerde yaygınlaştırmalıdır.



KONUşMACI NOTLARI

SLAYT 274

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Korku kültürünün güvenliği nasıl sabote ettiğini anlatın.
- Gerçek  rnek: Hata bildirimi yapan birine teşekkür edilen bir yönetim tarzı  rneği verin.
- İnteraktif soru: Hata yaptığınızda suçlanmaktan korkuyor musunuz?

Bildirim Analizi ve Kök Neden Araştırması

- Gelen ramak kala bildirimleri, iş güvenliği ekipleri tarafından sistematik ve tarafsız bir şekilde analiz edilmelidir.
- Sadece olayın ne olduğu değil, neden olduğu ve hangi çalışma şartlarının buna zemin hazırladığı detaylıca araştırılmalıdır.
- Kök neden analizi yöntemleri kullanılarak tehlikenin kaynağına inilir ve geçici çözümler yerine kalıcı düzeltici faaliyetler üretilir.
- Bu analizler, risk değerlendirmesi sürecinin güncellenmesi ve işyeri risk haritasının iyileştirilmesi için en güvenilir rehberdir; böylece aynı tehlikenin tekrar etmesi engellenir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 275

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Neden sorusunu sormanın önemini anlatın.
- Gerçek örnek: Kök neden analizinde kullanılan balık kılçığı yönteminden bahsedin.
- İnteraktif soru: Bir kaza olduğunda nedenini nasıl ararsınız?

Önleyici Faaliyetler ve Sürekli İyileştirme

- Analiz edilen ramak kala bildirimleri sonucunda belirlenen önleyici faaliyetler vakit kaybetmeksizin hayata geçirilmelidir.
- Kontrol hiyerarşisi uygulanarak tehlike kaynağında yok edilmeli, ikame edilmeli veya mühendislik önlemleri ile risk minimize edilmelidir.
- Süreç, sürekli iyileştirme döngüsü ile takip edilerek işyerindeki güvenlik seviyesi her geçen gün artırılmalıdır.
- Bu faaliyetler, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun işverene yüklediği sürekli iyileştirme ve önleyici tedbir alma yükümlülüğünün temel bir parçasıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 276

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Aksiyon almanın önemini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Bir tehlikeyi ortadan kaldırmak için yapılan bir mühendislik değişikliği anlatın.
- İnteraktif soru: İşyerimizde hangi güvenlik önlemlerini iyileştirebiliriz?

Risk Değerlendirmesi ve JSA Kavramı

- Risk değerlendirmesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği uyarınca işyerindeki tehlikelerin tanımlanması ve risklerin önlenmesi sürecidir.
- JSA (İş Güvenliği Analizi), spesifik bir işin adımlara bölünerek her adımda oluşabilecek tehlikelerin belirlenmesi ve kontrol altına alınması teknik bir yaklaşımdır.
- İSG mevzuatı, tüm işyerlerinde risk değerlendirmesinin yapılmasını zorunlu tutar; bu süreç proaktif bir yaklaşımla kazaları önlemeyi hedefler.
- JSA, karmaşık veya yüksek tehlikeli işlerde risk değerlendirmesini destekleyen tamamlayıcı bir araçtır ve operasyonel güvenliğe rehberlik eder.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 277

- Eğitmen Notu: Risk değerlendirmesinin yasal zorunluluk olduğunu vurgulayın. JSA'nın sadece analiz değil, aynı zamanda bir planlama aracı olduğunu belirtin. Katılımcılara işyerlerinde daha önce risk değerlendirmesi sürecine katılıp katılmadıklarını sorun.

Adım Bazlı İş Güvenliği Analizi

- JSA sürecinin ilk aşaması, işin alt adımlara bölünmesidir; bu aşamada işin tamamlanması için gereken tüm fiziksel hareketler ve ekipman kullanımı kayıt altına alınır.
- Her bir alt adım için olası tehlikeler sorgulanır; örneğin bir parçanın taşınması sırasında bel incinmesi veya ayağa düşme riski gibi detaylar değerlendirilir.
- İşin adımlara bölünmesi, karmaşık süreçlerin yönetilebilir parçalara ayrılmasını sağlayarak tehlikelerin gözden kaçırılmasını engeller ve analiz kalitesini artırır.
- Analiz sırasında iş akışının normal süreçleri kadar, istisnai durumlar veya ekipman arızaları gibi beklenmedik senaryolar da göz önünde bulundurulmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 278

- Eğitmen Notu: İş parçalara ayırmanın neden önemli olduğunu anlatın. Karmaşık süreçlerde tehlikelerin genellikle geçiş aşamalarında gizlendiğini vurgulayın. Örnek olarak bir yükleme boşaltma operasyonunu adımlara ayırmalarını isteyin.

Tehlike Tanımlama ve Önlem Hiyerarsisi

- Tehlike tanımlandıktan sonra kontrol hiyerarşisi uygulanır; öncelik tehlikenin kaynağında yok edilmesi veya daha az tehlikeli olanla değiştirilmesidir.
- Mühendislik önlemleri (makine koruyucuları, havalandırma) ve idari önlemler (çalışma saatlerinin düzenlenmesi, eğitimler) toplu koruma sağlayarak riski azaltır.
- Kişisel koruyucu donanımlar (KKD), diğer tüm teknik ve idari önlemlerin yetersiz kaldığı durumlarda son savunma hattı olarak tercih edilmelidir.
- Uygulanan her önlemin etkinliği düzenli olarak izlenmeli ve yeni bir tehlike yaratıp yaratmadığı kontrol edilmelidir; risk değerlendirmesi dinamik bir döngüdür.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 279

- Eğitimci Notu: Kontrol hiyerarşisini mutlaka açıklayın. KKD'nin en son seçenek olduğunu vurgulayın. Mühendislik önlemlerine lojistikten (örneğin forklift yaya ayırımı) örnekler verin.

Risk Değerlendirmesinde Çalışan Katılımı

- İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği uyarınca, risk değerlendirme ekibinde çalışan temsilcileri ve destek elemanları mutlaka yer almalıdır.
- Saha çalışanlarının tecrübeleri, kağıt üzerinde görülemeyen pratik tehlikelerin tespit edilmesinde hayati öneme sahiptir; çalışan görüşleri sürece dahil edilmelidir.
- Güvenlik kültürü, tüm çalışanların tehlikeleri raporlaması ve önlem alma sürecine aktif katılımı ile gelişir; bu süreç sadece uzmanların görevi değildir.
- Risk değerlendirmesi toplantılarında çalışanlara söz hakkı verilmesi, alınan önlemlerin benimsenmesini kolaylaştırır ve güvenli çalışma davranışını destekler.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 280

- Eğitmen Notu: Çalışanların sürece dahil edilmesinin yasal zorunluluk olduğunu hatırlatın. Çalışanların tecrübelerinin en büyük bilgi kaynağı olduğunu belirtin. Katılımcılara işyerinde tehlike raporlama mekanizmasının nasıl çalıştığını sorun.

Risk Değerlendirmesi Güncelleme Süreçleri

- İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği, risk değerlendirmesinin işyerindeki değişikliklerde veya kazalardan sonra güncellenmesini zorunlu kılar.
- Yeni bir makine alımı, farklı bir kimyasal madde kullanımı veya çalışma yöntemi değişikliği, mevcut risk analizinin baştan değerlendirilmesini gerektirir.
- İşyerinde meydana gelen ramak kala olaylar veya iş kazaları, mevcut kontrol tedbirlerinin yetersiz olduğunun kanıtıdır ve analiz hemen güncellenmelidir.
- Belirlenen periyodik süreler geçmese dahi, operasyonel değişiklikler veya yasal düzenlemelerle risk analizi her zaman yenilenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 281

- Eğitimci Notu: Risk değerlendirmesinin statik bir belge değil, yaşayan bir süreç olduğunu vurgulayın. Ramak kala olayların analiz güncellemesi için en önemli sinyal olduğunu anlatın. Periyodik süreleri hatırlatın.

Davranış Bazlı Güvenlik Yaklaşımı

Davranış bazlı güvenlik (DBG), kazaların büyük çoğunluğunun güvensiz davranışlardan kaynaklandığı gerçeğinden yola çıkarak, çalışanların güvenli davranışlarını artırmayı hedefleyen sistemli bir yaklaşımdır.

Güvenlik gözlem turları, DBG'nin temelini oluşturur ve sahada çalışanların çalışma yöntemlerini gözlemleyerek riskli davranışları tespit edip düzeltmeyi amaçlayan proaktif bir yöntemdir.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işveren, çalışma ortamındaki riskleri önlemekle yükümlüdür ve bu turlar risk değerlendirmesi sürecini destekleyen önemli bir araçtır.

Lojistik sektöründe özellikle depo içi trafik ve elle taşıma faaliyetlerinde, davranışların yerinde gözlemlenmesi, potansiyel tehlikelerin kazaya dönüşmeden önce bertaraf edilmesini sağlamaktadır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 282

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Davranışların kaza oranları üzerindeki etkisini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Depo içi forklift kullanımı sırasında gözlemlenen bir davranış örnek verin.
- İnteraktif soru: Çalışırken hiç güvensiz bir davranış yaptığınızı fark ettiniz mi?

Saha Gözlemi Uygulamaları

Saha gözlemi, gözlemcinin işi durdurmadan veya çalışanın dikkatini dağıtmadan, önceden belirlenmiş kritik güvenlik kurallarına odaklanarak gerçekleştirilen sistematik bir süreçtir.

Gözlem sırasında odak noktası sadece güvensiz durumlar değil, aynı zamanda çalışanın ekipman kullanımı, kişisel koruyucu donanım uyumu ve çalışma duruşu gibi davranışsal unsurlardır.

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği uyarınca, yüklerin elle taşınması sırasında çalışanların vücut mekaniğini nasıl kullandığı, saha gözlemlerinin en kritik parçalarından birini oluşturmaktadır.

Gözlemci, sahada gördüğü güvensiz bir davranışı tespit ettiğinde, bunu bir hata olarak değil, sistemin iyileştirilmesi için bir fırsat olarak ele almalı ve tarafsız notlar almalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 283

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Gözlemin nasıl yapılması gerektiğini açıklayın.
- Gerçek örnek: Yük taşıma sırasında bel sağlığını koruma gözlemi.
- İnteraktif soru: Sizce bir gözlemci sahada en çok neye dikkat etmelidir?

Etkili Geri Bildirim Teknikleri

Gözlem sonrası verilen geri bildirim, çalışanın güvenli davranışlarını sürdürmesini veya güvensiz davranışlarını değiştirmesini sağlamak için kritik bir iletişim aşamasıdır.

İletişim sırasında suçlayıcı bir dil kullanmaktan kaçınılmalı, bunun yerine davranışın neden riskli olduğu ve güvenli alternatifin ne olduğu net bir şekilde ifade edilmelidir.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun işçiyi bilgilendirme yükümlülüğü gereği, her geri bildirim çalışanın güvenli çalışma konusundaki farkındalığını artırmalıdır.

Etkili bir geri bildirim, çalışanın sürece dahil edilmesini ve çözümün bir parçası haline gelmesini sağlar, böylece güvenlik kültürü tabandan tavana gelişir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 284

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Geri bildirim iletişimdeki rolünü anlatın.
- Gerçek örnek: Güvensiz bir istifleme sonrası yapılan yapıcı uyarı.
- İnteraktif soru: Size birisi hata yaptığınızda nasıl söylese daha iyi hissedersiniz?

Olumlu Pekiştirme ve Motivasyon

Olumlu pekiştirme, güvenli davranışların teşvik edilmesi ve sürdürülebilir hale getirilmesi için kullanılan en güçlü yönetim araçlarından biridir.

Çalışanların kurallara uygun hareket ettiği anlarda takdir edilmesi, güvenli çalışma bilincini ödüllendirir ve diğer çalışanlar için örnek teşkil eder.

İşyerinde güvenli davranışların görünür kılınması, lojistik gibi yüksek riskli sektörlerde çalışanların motivasyonunu artırarak kaza sıklık oranlarını düşürmektedir.

Takdir etme süreci somut olmalı, yani hangi davranışın neden güvenli olduğu belirtilerek çalışanın doğru yöntemi tekrar etmesi hedeflenmelidir.



KONUşMACI NOTLARI

SLAYT 285

- Eğitmen Notu:
- Başlarken: Pozitif geri bildirimin psikolojik etkisinden bahsedin.
- Gerçek örnek: Yıl boyu kaza yapmayan ekibin ödüllendirilmesi.
- İnteraktif soru: En son ne zaman güvenli bir davranışınız için takdir edildiniz?

Kayıt Tutma ve Veri Analizi

Güvenlik gözlem sonuçlarının düzenli olarak kayıt altına alınması, işyerindeki kronikleşmiş tehlikeli davranışların belirlenmesi için veri sağlar.

6331 sayılı Kanun gereği risk değerlendirmesi güncellenirken, bu gözlem kayıtları geçmişteki tehlike eğilimlerini anlamak için önemli bir referans kaynağıdır.

Verilerin periyodik olarak analiz edilmesi, hangi bölümlerde veya hangi görevlerde daha fazla riskli davranış sergilendiğini ortaya koyar.

Analiz sonuçları, yönetim tarafından eğitim planlamalarında ve teknik iyileştirme yatırımlarında temel veri olarak kullanılmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 286

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kayıt tutmanın yasal ve operasyonel önemini anlatın.
- Gerçek örnek: Veri analizi sonucu forklift rotasının değiştirilmesi.
- İnteraktif soru: Kayıt tutulmayan bir sistemde iyileştirme yapılabilir mi?

İSG Komitesi ve Çalışan Katılımının Temelleri

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında kurulan İSG kurulları, işyerindeki sağlık ve güvenlik süreçlerinin iyileştirilmesi için işveren ve çalışan temsilcilerinin ortak akılla hareket ettiği en temel mekanizmadır.

Kurul, işyerinde yürütülen faaliyetlerin tehlike sınıflarına uygun şekilde risk analizi yapılmasını sağlar ve çalışanların sağlık gözetimi süreçlerinde aktif rol alarak güvenli çalışma kültürünün yerleşmesine zemin hazırlar.

Çalışan katılımı, sadece bir hak değil aynı zamanda iş güvenliği sisteminin başarısı için zorunlu bir gerekliliktir; işin doğasını en iyi bilen çalışanların sahada karşılaştığı riskleri paylaşması kaza oranlarını doğrudan düşürür.

Komite yapısı, işyerindeki tüm departmanların temsil edilmesini amaçlayarak, farklı iş süreçlerinden kaynaklanabilecek karmaşık risklerin bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmesine ve çözümlerin daha hızlı hayata geçirilmesine olanak tanır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 287

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Komitenin sadece yasal bir zorunluluk değil, bir iyileştirme aracı olduğunu vurgulayın.
- Gerçek örnek: Kurulun bir riskin önlenmesinde nasıl somut adım attığını anlatın.
- İnteraktif soru: Çalışanların kurulda kendilerini temsil edilmiş hissetmeleri neden önemlidir?

Çalışan Temsilcisinin Seçimi ve Görevleri

Çalışan temsilcisi, işyerinde yürütülen İSG çalışmalarına katılan, görüş bildiren ve çalışanların haklarını koruyan, işyerindeki çalışanlar arasından seçilen kritik bir köprü görevi gören kişidir.

Seçim süreci, çalışanların demokratik katılımını esas alarak gerçekleştirilir; eğer işyerinde sendika varsa sendika temsilcisi, yoksa çalışanların kendi aralarında yapacakları seçim ile temsilci belirlenir.

Çalışan temsilcisinin temel görevleri arasında işyerindeki tehlikelerin işverene bildirilmesi, iş kazası veya meslek hastalığı sonrası süreçlerin takibi ve çalışma ortamının güvenli hale getirilmesi için öneri sunulması yer alır.

İşveren, çalışan temsilcisinin görevini yerine getirmesi için gerekli eğitimleri sağlamak ve temsilciye ihtiyaç duyduğu kaynakları sunmakla yükümlüdür; temsilci bu süreçlerde işverene karşı sorumlu ve çözüm odaklı davranmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Çalışan temsilcisinin yasal konumunu ve koruma zırhını kısaca açıklayın.
- Gerçek örnek: Bir çalışanın risk bildirimini temsilci aracılığıyla nasıl işleme alındığını betimleyin.
- İnteraktif soru: İyi bir çalışan temsilcisi hangi özelliklere sahip olmalıdır?

Çalışanların Öneri ve Görüş Bildirme Süreçleri

İSG kültürünün gelişimi için çalışanların sahada tespit ettikleri riskleri ve iyileştirme önerilerini hiçbir çekince yaşamadan yönetime iletebilecekleri güvenli bir iletişim kanalı kurulması zorunludur.

Öneri sistemleri, dijital platformlar, öneri kutuları veya düzenli olarak yapılan birim toplantıları aracılığıyla işletilebilir; önemli olan, her bir bildirimin mutlaka değerlendirilip geri dönüş yapılmasıdır.

Çalışanların katılımı, sadece kaza sonrası raporlama ile değil, proaktif bir yaklaşımla tehlikelerin henüz kaza oluşturmadan tespit edilmesi (ramak kala bildirimleri) noktasında en büyük güvencemizdir.

Öneri bildiren çalışanın ismi gizli tutulabilir veya teşvik edilebilir; bu durum çalışanların güvenliğe olan inancını ve aidiyet duygusunu güçlendirerek iş kazalarının önlenmesine doğrudan katkı sağlar.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Bildirim kültürünün önemini ve çalışanların gözlemlerinin değerini vurgulayın.
- Gerçek örnek: Bir ramak kala olayının nasıl önleyici faaliyete dönüştüğünü anlatın.
- İnteraktif soru: İşyerimizde bir tehlike gördüğümüzde bunu bildirmekten bizi ne alıkoyar?

İSG Kurulu Toplantı Usulleri ve Gündem

İSG kurulları, belirlenen periyotlarda toplanarak işyerindeki sağlık ve güvenlik durumunu gözden geçirir; bu toplantılar, sorunların tartışıldığı ve yasal gerekliliklerin uyum durumunun kontrol edildiği platformlardır.

Toplantı gündemi, bir önceki toplantıda alınan kararların takibi, yeni tespit edilen riskler, çalışanlardan gelen öneriler ve meydana gelen iş kazalarının analizi gibi başlıkları içermelidir.

Toplantı tutanakları düzenli olarak tutulmalı, alınan kararların kim tarafından, ne zaman ve nasıl uygulanacağı net bir şekilde belirlenerek ilgili taraflara yazılı olarak bildirilmelidir.

Kurul toplantılarının etkinliği, katılımcıların hazırlıklı gelmesine ve işveren temsilcilerinin alınan kararları uygulama konusundaki kararlılığına bağlıdır; toplantılar bir formalite değil, çözüm merkezi olmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 290

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Toplantıların bir sonuç alma süreci olduğunu hatırlatın.
- Gerçek örnek: Verimli bir toplantı sonrası alınan ve uygulanan bir kararı paylaşın.
- İnteraktif soru: Toplantıların verimsiz geçmemesi için sizce neler yapılmalıdır?

Kararların Uygulanması ve İzleme Mekanizmaları

Kurulda alınan kararların sahaya yansıtılması, İSG yönetim sisteminin en kritik aşamasıdır; kararların uygulanmaması, çalışanların sisteme olan güvenini sarsar ve kaza riskini artırır.

İşveren, kurul kararlarını uygulamak için gerekli bütçe, ekipman ve zaman planlamasını yaparak, belirlenen termin süresi içerisinde faaliyetlerin tamamlanmasını sağlamalıdır.

Uygulama aşamasında aksaklıklar yaşanması durumunda, kurul tekrar toplanarak alternatif çözümler geliştirmeli ve süreçleri güncelleyerek güvenli çalışma ortamını sürdürülebilir kılmalıdır.

İş güvenliği, dinamik bir süreçtir; alınan kararların sonuçları periyodik saha kontrolleri ve performans ölçümleriyle izlenerek, sistemin etkinliği sürekli olarak denetlenmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 291

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Karar almanın kolay, uygulamanın disiplin gerektirdiğini belirtin.
- Gerçek örnek: Bir kurul kararının sahada nasıl uygulandığını ve sonuçlarını anlatın.
- İnteraktif soru: Kararların uygulanmasında en büyük engel nedir?

Güvenlik Performans Göstergesi (KPI) Nedir?

Güvenlik performans göstergeleri (KPI), lojistik operasyonlarındaki güvenlik seviyesini ölçülebilir verilerle takip etmemizi sağlayan temel araçlardır; bu veriler, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işverenin risk yönetimi sorumluluğunu destekler.

KPI'lar, işletmenin güvenlik hedeflerine ulaşp ulaşmadığını belirlemek için proaktif (önleyici) ve reaktif (geçmişe dönük) olarak iki ana başlıkta incelenir; proaktif göstergeler ramak kala olayları ve eğitim sayılarını içerir.

Lojistik sektöründe KPI kullanımı, araç filosu yönetimi ve depo operasyonlarındaki tehlikelerin sistematik olarak tanımlanmasını sağlar; bu sayede yönetim, kaynakları en yüksek riskli alanlara odaklayabilir.

Başarılı bir KPI sistemi, sadece kaza sayılarını değil, çalışanların güvenlik kurallarına uyum oranlarını ve saha denetim sonuçlarını da kapsayarak bütüncül bir güvenlik kültürü oluşturulmasına katkı sağlar.



KONUŞMACI NOTLARI

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: KPI kavramının neden bir cetvel görevi gördüğünü açıklayın.
- Gerçek örnek: Depo içi forklift kullanımı ile ilgili bir KPI örneği verin.
- İnteraktif soru: Katılımcılara kendi birimlerinde hangi güvenlik verisinin tutulması gerektiğini sorun.

Kaza Sıklık ve Ağırlık Oranlarının Analizi

Kaza sıklık oranı, belirli bir çalışma süresi içerisinde meydana gelen kaza sayısını ifade ederken, ağırlık oranı ise bu kazaların neden olduğu iş günü kaybının ciddiyetini yansıtır; bu veriler, lojistik işletmelerinin genel güvenlik performansını sektörel standartlarla kıyaslamasına olanak tanır.

Kaza analizleri, ilgili İSG mevzuatı gereği iş kazası bildirimlerinin doğru yapılması ve kayıt altına alınması ile başlar; doğru veri girişi olmadan elde edilen oranlar yanıltıcı sonuçlara yol açarak hatalı stratejiler geliştirilmesine neden olabilir.

Taşımacılık operasyonlarında kaza ağırlık oranı, genellikle uzun süreli iş gücü kayıplarına neden olan trafik kazaları veya depo içi yük düşmeleri gibi olaylara odaklanır; bu oranların yüksekliği, iş güvenliği önlemlerinin yetersizliğini gösteren kritik bir sinyaldir.

İşletmeler, kaza verilerini sadece yasal zorunluluk olarak görmemeli, bu verileri kullanarak operasyonel süreçlerdeki



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 293

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Sıklık ve ağırlık oranları arasındaki farkı basit bir örnekle açıklayın.
- Gerçek örnek: Bir nakliye firmasında artan kaza sıklığı oranının nasıl analiz edildiğini anlatın.
- İnteraktif soru: İş günü kaybının işletme maliyetlerine etkisini tartışın.

Güvenlik Hedeflerinin Belirlenmesi

Güvenlik hedefleri, işletmenin güvenlik performansını artırmak amacıyla belirlenen ulaşılabilir ve ölçülebilir amaçlardır; bu hedeflerin belirlenmesinde 6331 sayılı İSG Kanunu'nun temel prensibi olan sürekli iyileştirme yaklaşımı esas alınmalıdır.

Etkili bir hedef belirleme süreci için SMART kriterleri (Belirli, Ölçülebilir, Ulaşılabilir, İlgili, Zamanlı) kullanılmalı; örneğin, tüm sürücülere yıl sonuna kadar güvenli sürüş eğitimi tamamlatılması somut bir hedeftir.

Hedefler, lojistik operasyonlarının yoğunluğu ve risk profili ile uyumlu olmalıdır; depo çalışanları için 'yaya-araç çarpışmalarını sıfıra indirmek' gibi spesifik hedefler, genel hedeflere göre daha yüksek motivasyon ve dikkat sağlar.

Belirlenen hedefler, tüm çalışanlar tarafından bilinmeli ve paylaşılmalıdır; hedeflere ulaşılması durumunda çalışanların ödüllendirilmesi veya tanınması, güvenlik kültürünün gelişimi açısından kritik bir rol oynamaktadır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 294

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: SMART hedeflerin neden önemli olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Sıfır kaza hedefinin nasıl bir motivasyon kaynağı olabileceğini anlatın.
- İnteraktif soru: Katılımcılara kendi departmanları için bir güvenlik hedefi belirlemelerini sorun.

Güvenlik Performansının İzlenmesi

Güvenlik performansının izlenmesi, belirlenen KPI'ların ve hedeflerin düzenli periyotlarla gözden geçirilmesi sürecidir; bu izleme, işletmenin risk değerlendirmesi sonuçları ile doğrudan bağlantılı olmalıdır.

Lojistik sektöründe izleme süreçleri, saha denetimleri, araç takip sistemleri ve çalışan geri bildirimleri gibi çok katmanlı araçlarla yürütülmelidir; denetimlerde tespit edilen eksiklikler, performans düşüşünün erken uyarı sinyali olarak değerlendirilmelidir.

İzleme sürecinde elde edilen veriler, İSG Kurulu toplantılarında analiz edilmeli; kurul, bu veriler ışığında operasyonel değişikliklerin güvenliğe etkisini değerlendirerek gerekli önlemleri almalıdır.

Düzenli izleme, sadece kaza olduğunda değil, günlük operasyonlarda da aksaklıkların görülmesini sağlar; örneğin, periyodik araç bakımlarının zamanında yapılıp yapılmadığının takibi, büyük kazaların önüne geçen bir performans



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 295

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: İzlemenin neden bir denetim değil, iyileştirme süreci olduğunu açıklayın.
- Gerçek örnek: Araç takip sistemlerinden elde edilen hız verilerinin nasıl kullanıldığını anlatın.
- İnteraktif soru: İzleme süreçlerinde karşılaşılan en büyük zorluğun ne olduğunu sorun.

Sürekli İyileştirme ve Düzeltici Faaliyetler

Güvenlik performansının iyileştirilmesi, izleme sürecinde tespit edilen uygunsuzlukların giderilmesi ve sistemin daha güvenli hale getirilmesi için yapılan düzeltici ve önleyici faaliyetlerdir; bu yaklaşım 6331 sayılı İSG Kanunu'nun temel taşıdır.

İyileştirme sürecinde, kazaların kök neden analizi (KNA) yöntemleri ile incelenmesi gerekir; sadece yüzeydeki hatalara değil, sistemdeki yönetsel veya teknik eksikliklere odaklanılmalıdır.

Lojistik operasyonlarında iyileştirme, teknolojik yatırımlar (örneğin akıllı depo sistemleri veya sürücü destek sistemleri) ve çalışanların yetkinliklerini artıracak eğitimlerle desteklenmelidir.

Sürekli iyileştirme, bir varış noktası değil, bir süreçtir; her iyileştirme adımı sonrasında performans tekrar izlenmeli ve yeni hedefler belirlenerek güvenlik kültürü döngüsü güçlendirilmelidir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 296

- Eğitimci Notu:
- Başlarken: Kök neden analizinin önemini kısaca açıklayın.
- Gerçek örnek: Bir kaza sonrası alınan düzeltici faaliyetin nasıl uygulandığını anlatın.
- İnteraktif soru: Çalışanların iyileştirme süreçlerine katılımını nasıl artırabileceğimizi sorun.

Sürekli Eğitim ve Yetkinlik Takibi

İSG eğitimleri, çalışanların güvenlik kültürünü benimsemesi ve tehlikeli durumlara karşı tetikte kalması için bir defaya mahsus değil, sürekli bir süreç olarak planlanmalıdır; bu yaklaşım, özellikle lojistik gibi dinamik sektörlerde iş kazası riskini önemli ölçüde azaltmaktadır.

Yetkinlik takibi, çalışanların görevlerini güvenle yerine getirebilmeleri için gerekli becerilere sahip olup olmadıklarını belirlemek amacıyla yapılan sistematik bir değerlendirme sürecidir; bu süreç, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işverenin temel sorumluluklarından biri olarak kabul edilmektedir.

Çalışanların yetkinlik seviyeleri, sadece işe girişte değil, teknolojik değişimler veya iş süreçlerindeki güncellemeler sonrasında da periyodik olarak kontrol edilmeli ve yetersiz görülen alanlarda hızlıca eğitim takviyesi yapılmalıdır; bu durum, operasyonel süreklilik için kritik öneme sahiptir.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 297

- Eğitmen Notu: Sürekli eğitimin neden bir kültür meselesi olduğunu vurgulayın. Yetkinlik takibinin yasal bir zorunluluk olduğunu ve işin kalitesini doğrudan etkilediğini belirtin. Çalışanlara yetkinlik kaybının kazalara nasıl yol açabileceğini sorun.

Stratejik Eğitim Planlaması

Eğitim planları, işyerinde yapılan risk değerlendirmesi sonuçlarına ve çalışanların maruz kaldığı spesifik tehlikelere göre hazırlanmalı; genel eğitimler yerine, lojistik operasyonlarına özel yükleme, depolama ve araç kullanımı gibi odaklı modüller tercih edilmelidir.

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik gereğince, yıllık eğitim programı işveren tarafından onaylanmalı ve eğitimin verimliliği ölçülebilir kriterlerle takip edilmelidir; planlama yapılırken vardiya düzeni ve iş yoğunluğu da dikkate alınmalıdır.

Eğitim takvimi oluşturulurken, işyerindeki tehlike sınıfı baz alınmalı; çok tehlikeli sınıfta yer alan lojistik tesislerinde, eğitim süreleri ve içerikleri daha kapsamlı tutulmalı ve uzman eğitmenler tarafından verilmelidir; bu planlama, yasal uyum için şarttır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 298

- Eğitmen Notu: Risk değerlendirmesi ile eğitim planı arasındaki bağı anlatın. Genel eğitimlerin yetersiz kalabileceğini, sektörel risklere göre özelleşmenin önemini vurgulayın. Katılımcılara işyerlerindeki risklere göre hangi eğitimlerin öncelikli olduğunu sorun.

Eğitimde Belgelendirme ve Yeterlilik

Verilen tüm İSG eğitimleri, Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine uygun şekilde belgelendirilmelidir; bu belgeler, eğitimin içeriğini, süresini, eğitmenin kimlik bilgilerini ve çalışanın katılımını içermelidir.

Mesleki yeterlilik gerektiren işlerde, örneğin forklift operatörlüğü veya tehlikeli madde taşımacılığı gibi, İSG eğitimlerine ek olarak ilgili mesleki sertifikaların da güncelliği takip edilmeli; belgesi olmayan veya süresi dolan personelin ilgili ekipmanı kullanmasına kesinlikle izin verilmemelidir.

Eğitim belgeleri, iş sağlığı ve güvenliği denetimlerinde yasal bir kanıt niteliği taşımaktadır; bu nedenle, belgelerin dijital veya fiziksel arşivlerde düzenli olarak saklanması ve gerektiğinde iş müfettişlerine sunulmaya hazır tutulması işverenin temel sorumluluğudur.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 299

- Eğitmen Notu: Belgelendirmenin yasal bir kanıt olduğunu hatırlatın. Eksik belgenin denetimlerde doğuracağı idari para cezalarından bahsedin. Çalışanlara sertifikalarının süresini takip etmenin kişisel sorumlulukları olduğunu hatırlatın.

Periyodik Tazeleme Eğitimleri

Tazeleme eğitimleri, çalışanların bilgilerini güncel tutmak ve zamanla oluşabilecek güvenlik ihmallerini önlemek adına periyodik olarak düzenlenmelidir; bu eğitimler, sektördeki yeni yasal düzenlemeler ve değişen iş ekipmanlarına göre yeniden yapılandırılmalıdır.

iş kazası geçiren veya uzun süre işten uzak kalan çalışanlar için, işe dönüş sürecinde özel tazeleme eğitimleri verilmesi, çalışan güvenliği açısından hayati önem taşıtmaktadır; bu süreç, işverenin gözetim borcunun bir gereği olarak değerlendirilmelidir.

Tazeleme eğitimlerinin sıklığı, yapılan işin risk seviyesine göre belirlenmeli; çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde, çalışanların bilgileri düzenli aralıklarla tazelenerek güvenlik bilincinin canlı tutulması sağlanmalıdır; bu uygulamalar, kazaların kök nedenlerini azaltmada etkilidir.



KONUşMACI NOTLARI

SLAYT 300

- Eğitmen Notu: Neden tazelemeye ihtiyaç duyduğumuzu açıklayın (unutma eğilimi, değişen riskler). işe dönüş eğitiminin önemini vurgulayın. Katılımcılara en son ne zaman tazeleme eğitimi aldıklarını ve hatırladıkları önemli bilgileri sorun.

Eğitim Kayıt ve Takip Sistemleri

Eğitim kayıtları, sadece yasal bir zorunluluk değil, aynı zamanda işyerindeki güvenlik performansını izlemek için kullanılan değerli bir veridir; bu kayıtlar, hangi çalışanın hangi eğitimi aldığını ve bir sonraki eğitimin ne zaman olması gerektiğini takip etmemizi sağlar.

Modern İSG yönetim sistemleri kullanılarak oluşturulan dijital takip sistemleri, eğitim sürelerinin dolmasına yakın uyarı mekanizmaları kurarak, aksamaların önüne geçmektedir; bu dijitalleşme, lojistik gibi geniş ölçekli ve çok sayıda personelin olduğu operasyonlarda büyük kolaylık sağlamaktadır.

Kayıt sistemleri, sadece eğitimleri değil, aynı zamanda eğitim sonrası yapılan değerlendirme sınavlarının sonuçlarını da içermeli; başarılı olamayan çalışanların eğitimleri tekrarlanmalı ve bu süreçler de kayıt altına alınarak, sürekli iyileştirme döngüsü tamamlanmalıdır.



KONUŞMACI NOTLARI

SLAYT 301

- Eğitmen Notu: Veri takibinin yönetimdeki rolünü anlatın. Dijital sistemlerin insan hatasını nasıl azalttığını vurgulayın. Katılımcılara eğitim kayıtlarının doğruluğunun neden önemli olduğunu sorun.

Özet ve Kapanış

Eğitimde Ele Alınan Konular:

- Bu eğitimde Lojistik ve Taşımacılık Sektörü 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.

SLAYT 302



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