

# İstifleme ve Raflama

## NEDEN ÖNEMLİDİR

Depolama sektöründe 2023 yılında BLS verilerine göre 930 işçi hayatını kaybetti ve 2021-2022 döneminde yaklaşık 144.000 depo çalışanı iş günü kaybına yol açan yaralanma geçirdi. Düşen malzeme, çöken raflar ve hatalı istiflenmiş yükler başlıca nedenlerdir — ve doğru istifleme, denetim ve düzen ile neredeyse tamamen önlenebilir.

**930**

Yıllık depo ölümleri (BLS 2023)

**144K**

İş günü kaybı olan yaralanmalar (BLS)

**4,9 m**

Maks. kereste yığını, elle (OSHA)

## Güvenli İstifleme ve Raflama için 5 Kural

Her yığın, istif ve raf bu kurallara uymalıdır:

- 1 İSTİFLE, BLOKLA, KENETLE**  
Kayma, düşme ve çökmeyi önlemek için tüm katmanları sabitleyin (OSHA 1926.250).
- 2 AĞIRLAR AŞAĞI**  
Ağır yükleri alt veya orta raflara koyun — asla yükseğe değil.
- 3 LİMİTLERE UYUN**  
Maksimum raf ve zemin yük kapasitesini belirtin ve asla aşmayın.
- 4 HER GÜN DENETLEYİN**  
Bükülmüş dikmeleri, hasarlı kirişleri ve eksik emniyet pimlerini arayın.
- 5 KORİDORLARI AÇIK TUTUN**  
Koridor, çıkış ve sprinkler önünde malzeme yok — 46 cm sprinkler mesafesi.

## Başlamadan Önce — Kontrol Listesi

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Raf yük kapasitesi asılı ve görünür mü? | <input type="checkbox"/> Dikmeler düzgün, hasarsız, sabit mi?     |
| <input type="checkbox"/> Ağır eşyalar alt raflarda mı?           | <input type="checkbox"/> Çuvallar her 10 katta çapraz kenetli mi? |
| <input type="checkbox"/> Koridorlar ve sprinklerler açık mı?     | <input type="checkbox"/> Hasarlı raflar hizmet dışı mı?           |

## Bilinmesi Gereken Standartlar ve Teknikler

**OSHA 1926.250:** Katmanlar halinde depolanan tüm malzeme istiflenmeli, raflanmalı, bloklanmalı veya sabitlenmelidir.

**Çuvallar:** Katmanları geri basamaklayın ve çuvalları en az her 10 çuvalda bir çapraz kenetleyin.

**Tuğla:** Gevşek tuğla yığını maks. 2,1 m; 1,2 m üzerinde her 30 cm için 5 cm geri çekin.

**Kereste:** Maks. 4,9 m elle, 6,1 m forklift ile. İstifleden önce tüm çivileri çıkarın.

**Silindirler:** Yapısal çelik, boru ve çubuk stokları yayılmayı/eğilmeyi önlemek için bloklanmalıdır.

**Sprinkler:** Yığın üstü ile yangın sprinkleri arasında en az 46 cm mesafe bırakın.

### Yaralanmaya Yol Açan Yaygın Hatalar

- ✗ Raf kapasite limitinin üzerinde yüklemek — raflar uyarısız çöker
- ✗ Ağır eşyaları yukarı, hafifleri aşağı koymak — dengesiz yükler devrilir ve düşer
- ✗ Bükülmüş dikme veya hasarlı kirişleri görmezden gelmek — "şimdilik idare eder" çöküşle biter
- ✗ Malzemeyi sprinklere dayamak — söndürmeyi engeller ve yönetmeliği ihlal eder

### Hatırlanacak Güvenlik İpuçları

- ✓ Düz zemine dik ve düzenli istifleyin — eğri yığın olmasın
- ✓ Paletleri bant, shrink veya çapraz bağ ile stabil tutun
- ✓ Hasarlı rafları KIRMIZI etiketleyin ve tamir edilene kadar bölgeyi kapatın
- ✓ Forklift çarpmalarına karşı raf dikme koruyucusu kullanın

## Ekibiniz İçin Tartışma Soruları

1. Çalıştığınız rafların ağırlık limiti nedir — ve nerede asılı?
2. Raflarımız en son ne zaman resmi olarak denetlendi?
3. Son zamanlarda hasarlı dikme veya kiriş gördünüz mü? Nerede?
4. Sprinklerlerimizin altında her yerde 46 cm boşluk var mı?
5. Hasarlı bir rafı bildirme prosedürümüz nedir?

### İŞBAŞI KONUŞMASI İMZA

Tarih: \_\_\_\_\_

Süpervizör: \_\_\_\_\_

Proje: \_\_\_\_\_

Konum: \_\_\_\_\_

Katılım listesi eklendi: [ ] Evet