



## İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

### Konsolidasyon Cihazı

#### 1. Cihazın Genel Tanımı

Kohezyonlu zeminlerde, zamana bağlı oturma davranışını incelemek.

#### 2. Güvenlik Önlemleri

- Cihazı kullanmadan önce bu kılavuzu dikkatlice okuyun ve talimatları uygulayın.
- Cihazı kullanırken uygun kişisel koruyucu ekipmanları (gözlük, iş eldiveni, iş önlüğü vb.) kullanın.
- Cihazı kullanırken yakınında yanıcı maddeler bulundurmayın.

#### 3. Cihazın Kullanımı

1. Konsolidasyon halkasını iyice temizle ve kurut
2. Konsolidasyon halkasının iç kısmını gres ile iyice yağla
3. Numunenin tüpten taşan kısmını ince ağızlı bir bıçakla, tüpün ağız hizasına kadar kes
4. Hidrolik kriko yardımıyla tüp içerisindeki numuneyi konsolidasyon halkası boyutlarından biraz büyük olacak şekilde çıkar
5. Tüpün ağzından çıkan numuneyi ince ağızlı bıçak yardımıyla iki yüzeyi birbirine paralel olacak şekilde kes
6. Konsolidasyon halkasını, kestiğin numuneye yavaşça ve düzgün bir biçimde bastırarak geçir.
7. Konsolidasyon halkasının alt ve üst ucundan, numune ince ağızlı tıraşlama bıçağı ile halkanın alt ve üst ucunun düzlemlerine gelene kadar tıraşlayıp düzle
8. Konsolidasyon halkasının ve içindeki numunenin ağırlığını 1/1000 hassasiyetteki terazide vakit kaybetmeden tart (mevcut su içeriğini kaybetmeden)
9. Alt gözenekli poroz taşıyı, konsolidasyon hücresi içerisine tam olarak yerleştir
10. Halkanın içindeki numunenin alt ve üstüne birer filtre kağıdı koyarak, gözenekli poroz taşıyı üzerine yerleştir
11. Üst poroz taşıyı ve yükleme tablasını numunenin ortasına yerleştir
12. Konsolidasyon hücresini yükleme aletindeki yerine oturt
13. Dengeli yükleme kolunu yatay konuma getir (su terazisini kontrol et)
14. Yükleme kolunun konsolidasyon hücresi üzerine yük uygulayıcı elemanını, vidaları yardımıyla hücrenin üzerine yükü aktaracak şekilde ayarla ve sabitle
15. Deplasman ölçeri, yükleme kolunun yük uygulayıcı elemanı üzerine yerleştir ve sabitle
16. Deplasmanölçeri, az miktarda şişmeyi, çok miktarda oturmayı kaydedecek şekilde ayarlanmış olduğunu kontrol et

17. 0.5 kg'lık ağırlığı yükleme kolundaki yerine yerleştir
18. Hücreye saf su ilave ederek, numuneyi doymuş duruma getir
19. Yük kolu altındaki vidayı gevşeterek yükü serbest bırak ve kronometreyi çalıştırarak deneyi başlat
20. Tam okumalar için kronometre ile eş zamanlı, 24 saatlik okumalar için 24. saatin sonunda okumalar al
21. 1, 2, 4, 8 16 kg'lık yüklemeleri de aynı şekilde devam ettir (14-17-19)
22. Yüklemede olduğu gibi, boşaltma adımında da 24 saatte bir ağırlıkları yük kolu üzerinden yavaşça alarak tekrar et ve verileri kaydet
23. Son boşaltma verisini de aldıktan sonra deneyi bitir ve deneye ilgili tüm verileri kaydet
24. Konsolidasyon hücresi içindeki numuneyi ring ile beraber çıkararak deney sonu ring+numune ıslak ağırlığını tart
25. Numuneyi 24 saat süreyle etüvde kurut ve kuru numune ağırlığını tart
26. Cihazı ve deneyde kullanılan diğer teçhizatın temizliğini ve bakımını yap
27. Cihazı bir sonraki deneye başlanabilecek şekilde hazır hale getir

#### **4. Bakım ve Temizlik**

- Cihazı kullanımdan önce ve sonra düzenli olarak temizleyin.
- Cihazı uzun süre kullanmayacaksanız, cihazı temiz ve kuru bir ortamda saklayın.
- Cihazın iç ve dış yüzeylerini yumuşak bir bezle silin ve kuru tutun.

#### **5. Sorun Giderme ve Servis**

Cihazla ilgili herhangi bir sorun yaşarsanız, talimatları kontrol edin ve sorunu gidermek için yetkili kişiye haber verin. Sorun çözülemezse, yetkili servis ekibiyle iletişime geçin ve gerektiğinde teknik destek alın.

#### **6. Kullanım Sonrası İşlemler**

Cihazın etrafındaki atık malzemeleri temizleyin ve cihazı düzenli hale getirin. Bu talimatlar, Konsolidasyon cihazının güvenli ve etkili bir şekilde kullanılmasını sağlamak için tasarlanmıştır. Lütfen bu talimatları dikkatlice izleyin ve herhangi bir sorunuz varsa, yetkili personelle iletişime geçin.