1. **AMAÇ**

Bu talimat kesme kutusu deney aletinin kullanım ilkelerini ve çalışma koşullarını belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

1. **KAPSAM**

Bu talimat İnşaat Mühendisliği Bölümü, Prof. Dr. Kutay Özaydın Geoteknik Laboratuvarı’nda bulunan kesme kutusu deney aletinin kullanımını kapsar.

1. **TANIMLAR**

Bu talimatta tanımlanması gereken herhangi bir terim bulunmamaktadır**.**

1. **SORUMLULUKLAR**

Bu talimatın uygulanmasından, bu cihazla bir çalışmayı yürüten ilgili öğretim üyesi, öğretim üyesi yardımcısı, çalışma yetkisi verilmiş diğer araştırmacılar ve laboratuvar teknisyeni sorumludur.

1. **UYGULAMA**
   1. **Cihazın Kullanımı**

* Cihaz kapasitesi, üzerinde yer alan yükleme ringlerinin kapasitesi ile orantılıdır ve alet ring kapasiteleri aşılmayacak bir şekilde çalıştırılmalıdır.
* Deney şartnamelerine uygun bir şekilde numune hazırlanır.
* İki tarafı poroz kâğıt ile kaplanan numune hücreye şu şekillerde yerleştirilebilir;

1. 2 poroz plaka ile; 1 altta ve 1 üstte olacak şekilde, 25 mm kalınlık için.
2. 3 poroz plaka ile; 2 altta 1 üstte olacak şekilde, 20 mm kalınlık için.
3. Poroz plakalar, deney öncesi su içinde hava kabarcığı çıkmayıncaya kadar kaynatılmalıdır.

* Numune, kesme kutusu hücresinin üzerine yerleştirilip kutu içine, poroz plaka üzerine iyice oturuncaya kadar ahşap itici ile yerleştirilir.
* Üst poroz plaka ve basınç plakası yerleştirilir.
* Numuneye basıncın uygulanması yük koluna ve verilen ağırlığın miktarına göre değişmektedir. Kesme cihazında, uygun bir yükleme aparatı vardır. Yükleme sisteminin ve kolunun başlangıç konumu, el krikosu ve yükleme iğnesi ile ayarlanır. Numunenin konsolide olmasına göre değişmekle beraber, genellikle yükleme kolu yatay pozisyonda olması gerekir.
* kayıt edilir.
* Yükleme yapmak için, gerekli ağırlıklar yük askısına asılır, el krikosu tamamıyla aşağı konumda olacak ya da kriko yavaşça numuneye yük verecek şekilde aşağı indirilir.
* Deneye başlamadan hemen önce yük halkasının hassasiyeti ve kapasitesi ayarlanır, tüm parçalar yük halkası ayarlama vidası ve şekil değiştirme vidası ile temas haline getirilir ve kesme kutusu sisteme sıkı bir şekilde yapılandırılır.
* Düzeltme vidaları çıkartılır ve kesme kutusu ayıracı vidaları, üst haznenin alt hazneden biraz üzerinde olmasını sağlayacak şekilde vidalanır.
* Test sırasında tüm parçaların serbest bir şekilde hareket etmeleri kontrol edilmelidir.
* Rezidüel kesme deneyi yapılacak ise, Deney yapılan numune üzerinde tekrar kesme deneyi uygulanarak rezidüel kesme dayanımı tespiti yapılır.
* İki kesme kutusu aynı hizadayken, yükleme halkası üzerinde küçük değişim okununcaya kadar yakınlaştırılır.
* Deney aletinde yapılacak deney türüne göre standartlardaki kesme hızı değerleri girilerek **RUN** tuşuna basılır ve deney başlatılır.

Kesme aşamasında zamana bağlı olarak deformasyon, kayma gerilemeleri ve normal gerilme değerleri

* 1. **Cihazın Bakımı**

****Kullanıcının güvenliği için herhangi bir bakıma başlamadan önce ünitenin kapatılmış olması gerekmektedir. Deneye başlamadan sistemin temiz olup olmadığını kontrol ediniz. Temiz değilse gerekli temizliği yapınız. Deney sonunda numunenin bulunduğu hazne ve diğer donanımlar kurutulup temizlenmelidir. (Poroz taşlar hariç. Poroz taşlar kullanılmadığı zaman havası alınmış suda bırakılmalıdır). Drenajlı deneyler yapılmış ise numunenin bulunduğu haznedeki su, drenaj oluğundan boşaltılmalıdır. Periyodik bakımlarda ise, numune haznesi altındaki rulmanlar ile yatakların temizliği kontrol edilmelidir.

* 1. **Güvenlik Önlemleri**

**ACİL DURUMLARDA CİHAZ, ARKASINDA YER ALAN DÜĞMESİNDEN KAPATILMALI VE LABORATUVAR TEKNİSYENİNE ya da LABORATUVAR SORUMLUSUNA HABER VERİLMELİDİR!**

1. **İLGİLİ DÖKÜMANLAR**

Firma tarafından verilmiş cihaza ait kullanım kılavuzlarıdır.

