



İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Plastik Limit Deney Cihazı

1. Cihazın Genel Tanımı

Plastiklik ince taneli zeminlerin bir özelliği olup kırılmadan şekil verilebilmeyi ifade eder. Plastik limit ise, ıslak zeminin yoğrulma sırasında yüzeyinde çatlakların belirdiği su muhtevası olarak tanımlanır. Bir başka ifadeyle, plastik limit, zeminin yarı katı malzemeden plastik bir malzemeye dönüştüğü su muhtevası değeridir.

Plastik Limit Deneyi için Gerekli Aletler

Geniş bir cam levha, 3 mm çapında tel çubuk, spatula, porselen kanştırma kabı, damıtık su, numune kapları (su muhtevası için), etüv.

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 bulundurmeyin.

3. Cihazın Kullanımı

- a) 40 nolu elekten geçirilmiş ve likit limit deneyi için kullanılan numuneden bir miktar, buzlu cam üzerinde avuç ile yuvarlanır.
- b) Avuç ile yuvarlama sırasında oluşan 3 mm. kalınlıktaki çubuklarda, çatlamlar ve kendi kendine kopmalar oluştuğunda, su muhtevasını belirlemek için numune kabına alınır.
- c) Numune kabı ile birlikte tartımı yapılan numune etüve kurutma için bırakılır.
- d) Eğer zemin çubuklarında, çap 3 mm'nin altına düştüğü halde çatlama ve dağılma meydana gelmiyorsa zeminin henüz plastik olduğu kabul edilir.
- e) Bir süre daha su muhtevasının azalması beklenilir. Avuç ile yuvarlama işlemi tekrarlanarak deneye devam edilir, b ve c şıkları için uygulanır.

Hesaplamalar:

Aynı numuneden en az iki tane su muhtevası değeri ölçülmeli, ortalamaları alınarak plastik limit belirlenmelidir.

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, Plastik limit deney cihazı güvenli ve etkili bir şekilde kullanılmasını sağlamak için tasarlanmıştır. Lütfen bu talimatları dikkatlice izleyin ve herhangi bir sorunuz varsa, yetkili personelle iletişime geçin.