

Basit Durumlarda (Ön Etüt İçin) Zemin Emniyet Gerilmeleri

A) DOLMA ZEMİNLER: (Suni olarak sıkıştırılmamış zeminler)

Temel tabakalarının özellik ve kalınlığına, sıklık ve intizamına göre

1. Tabii dolgu zeminler 0.1 -0.6kg/cm²
2. Sıkıştırılmış stabilize dolgu zeminler..... 0.7 -1.0 kg/cm²
3. Vibrasyonlu silindirle sıkıştırılmış dolgu zeminler 1.0-1.5 kg/cm²

B) TABİİ ZEMİNLER: (Hiç dokunamadıkları ve bozulmadıkları bilinen zeminler)

1. **ÇAMUR ZEMİNLER:** Turba, bataklık, organik zeminler (0) kg/cm²

2. KOHEZYONSUZ ZEMİNLER: (Kum, çakıl)

"Ayrık taneli yeterli sıklıkta" zemin.

- a) Tane çapı 1 mm den küçük ince kum (2) kg/cm²
- b) Tane çapı 1 mm den küçük orta kum (2) kg/cm²
- c) Tane çapı (1-3) mm olan kaba kum (3) kg/cm²

3. KOHEZYONLU ZEMİNLER: (Balçık, kil, marn)

a) **CIVİK:** "Avuçta sıkılınca parmaklar arasından dışarı kaçar" (0) kg/cm²

b) **YUMUŞAK HAMUR:** "Kolayca yoğrulabilen kıvamda" (0.4) kg/cm²

c) **KATI HAMUR:** Zor yoğrulabilen kıvamda, elde kopmadan kırılmadan

3 mm çapa kadar yuvarlanıp inceltilen kıvamda (0.8) kg/cm²

d) **YARI SERT:** "Yoğrulunca çatlar, parçalanır, çok az nemli zeminler"

- Yumuşak kil ve gevşek kum zeminler 1.0-1.5 kg/cm²
- Sıkı kil ve sıkı kumlu zeminler 1.5 - 2.0 kg/cm²
- Sıkışmış kaba kum ve çakıl zeminler 2.0 - 2.5 kg/cm²

e) **SERT ZEMİNLER** "Kuru zeminler" Tortul taşlar 2.5 - 3.5 kg/cm²

4. KAYA ZEMİNLER: "Hava tesiriyle bozulmamış, az çatlaklı.

Sağlam, tabaka durumu elverişli zeminler"

Sert Kayalar 3.5 - 5.0 kg/cm²

a) KAPALI TABAKALAR HALİNDE OLUŞMUŞ KAYA ZEMİN

(Kalker, kumtaşı, mermer, şist, arduvaz v.s)

1. Az dayanıklı kapalı tabaklar halinde oluşan (10) kg/cm²

2. Sağlam (Basınç mukavemeti 50 kg/cm² den büyük)

kapalı tabakalar halinde oluşan (15) kg/cm²

b) MASİF KÜTLELER VEYA SÜTUNLAR HALİNDE

OLUŞMUŞ KAYA ZEMİN (Granit, Siyanit, bazalt v.s.) (30) kg/cm²