

Agrega Deneyleri:

- 1) İnce Agregası (Kum) 60µm – 4mm
- 2) İri Agregası 4mm – 315mm
(Kütle bet. => 70mm)

İri agregası (Üretilme şekline göre)

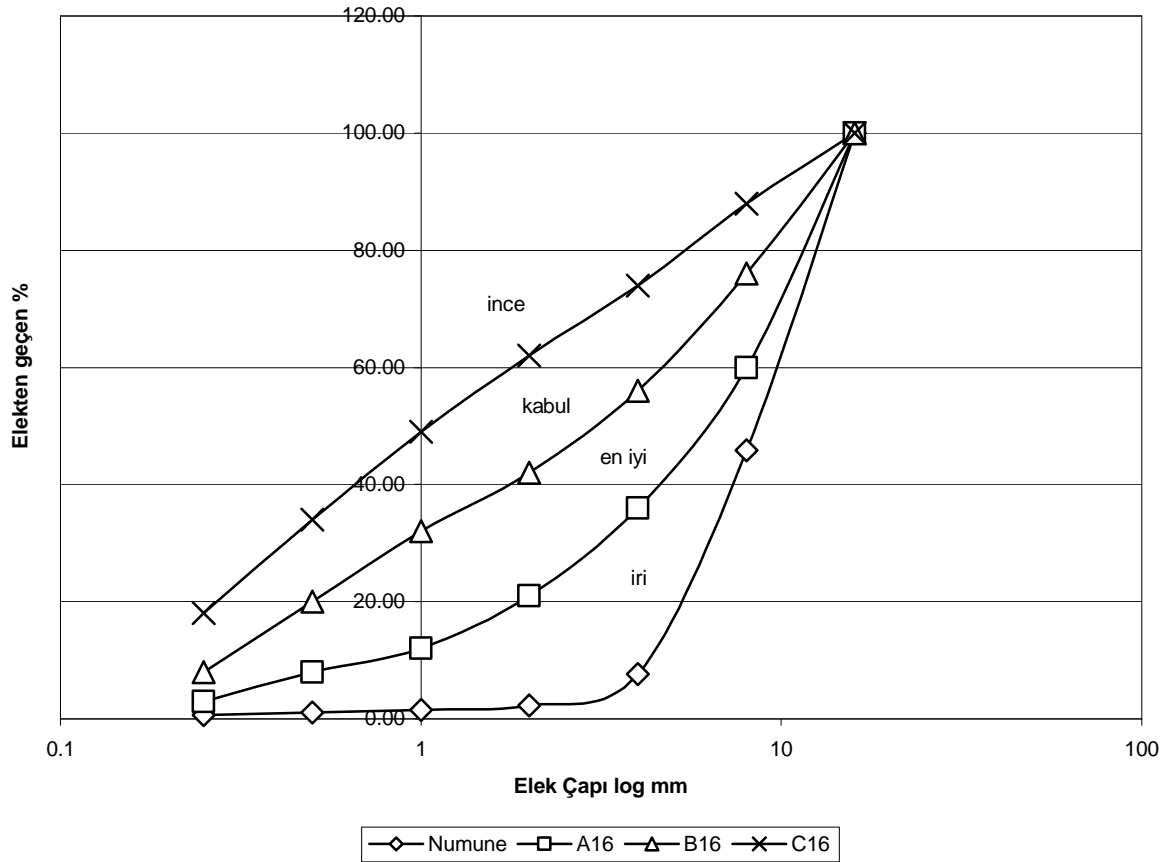
- a) Kırmataş köşeli (mıcır)
- b) Çakıl yuvarlak

1)Elekt Analizi:

Dara=161g

H=1108

Elekt Göz Açıklığı (mm)	Elekt üstünde kalan + Dara (g)	Elekten geçen (g)	Elekten Geçen (%)	A16	B16	C16
31.5	161	947				
16	161	947	100.00	100	100	100
8	674	434	45.83	60	76	88
4	1036	72	7.60	36	56	74
2	1086	22	2.32	21	42	62
1	1094	14	1.48	12	32	49
0.5	1098	10	1.06	8	20	34
0.25	1102	6	0.63	3	8	18



Numune iri bölgesinde olduğu için iri agregadır ve kullanımı uygun değildir.

2) Gevşek Birim Ağırlık:

(TS 3529)

$$\Delta = \frac{G_2 - G_1}{V} \left(\frac{kg}{m^3} \right)$$

V : Ölçü kabının hacmi

G₁ : Kabin darası (1755g) =>kg

G₂ : Dolu kabin kütlesi (7540g)=>kg

$$\Delta = \frac{7.54 - 1.7551}{4 \times 10^{-4}}$$

$$= 1446.225 \frac{kg}{m^3}$$

3) Özgül Ağırlık

(TS 3526)

$$\rho = \frac{G_1}{(G_1 + G_2) - G_3} \times 1000 \frac{kg}{m^3}$$

G₁ : (YKSD) numunenin kütlesi (500g)

G₂ : Ağzına kadar su dolu kap (1535g)

G₃ : Ağzına kadar su dolu kap agrega içeren (1850g)

$$\rho = \frac{0.5}{(0.5 + 1.535) - 1.85} \times 1000$$

$$= 2702.703 \frac{kg}{m^3}$$

4) Kompasite

$$Kompasite = \frac{GevşekBirimAğırlık}{ÖzgülAğırlık}$$

$$= \frac{1446.225}{2702.703} = 0.535$$

0.535 > 0.50

Kompasite uygundur

5) Organik Madde Miktarı

(TS 3673)

250 ml'lik kapta 130ml çizgisine kadar kum, 200ml çizgisine kadar %3 NaOH(Ağırlıkça) 24 saat bekletiliyor.

Numunemizin rengi koyu sarı yani kabul edilemez.

Şeffaf, açık sarı => Kabul edilir

Koyu Sarı => Kabul edilemez

6) Çamurlu Madde Miktarı

(TS 3527)

Silk, kil ve taş unu gibi maddeler su miktarını arttırıp aderansı azaltır. 1000g kum numunemize 750ml su eklenir ve 24 saat beklenir. Üzerindeki istenmeyen açık sarı (beyaz) madde kalınlığı ölçülüyor.

$$\text{ÇamurluMaddeMiktari} = \frac{A \times h_{24} \times \gamma_{24}}{1000} \times 100\%$$

A : Kabin kesit alanı (çap=4cm)

h_{24} : 1cm

γ_{24} : 0.9g/m³

$$A = \pi \times r^2 = 3.1416 \times (2^2) = 12.566 \text{cm}^2$$

$$\text{ÇamurluMaddeMiktari} = \frac{12.566 \times 1 \times 0.9}{1000} \times 100\%$$

$$= \%1.13$$