

**META JEOLJİ İNŞAAT SANAYİ TİC. ŞTİ.**  
**NUMUNE ALMA VE SAKLAMA KOŞULLARI LİSTESİ**

STANDARTLAR		ZEMİN NUMUNELERİ		KAYA NUMUNELERİ		AGREGA NUMUNELERİ
		TS EN ISO 22475-1, ASTM D4220, TS 1900-1		TS EN ISO 22475-1, ASTM D5079, ASTM D4543, ISRM		TS EN 932-1, ASTM D75
		ÖRSELENMEMİŞ ZEMİN NUMUNELERİ	ÖRSELENMİŞ ZEMİN NUMUNELERİ	ÖRSELENMEMİŞ KAYA NUMUNELERİ	ÖRSELENMİŞ KAYA NUMUNELERİ	ÖRSELENMİŞ AGREGA NUMUNELERİ
NUMUNE ALMA KOŞULLARI	Amaç	Numunelerin doğal durumunu, nem içeriğini ve zemin yapısını bozmadan almak.	Zemin numunesinin fiziksel ve kimyasal özelliklerini analiz etmek için doğal yapısını koruma gerekliliği olmayan numuneler alınır.	Kaya numunelerinin çatlama, mikro çatlak veya deformasyon olmadan alınması, taşınması ve saklanması.	Fiziksel bütünlük gerektirmeyen, kırık veya blok halde alınan kaya numunelerinin taşınması ve saklanması.	Homojen yapısını koruyarak fiziksel testler için kullanılmak üzere numune alınması.
	Hazırlık ve Yöntem	Zemin yüzeyi yabancı maddelerden (bitki kökleri, taşlar, organik malzemeler) temizlenir.	Numune alınacak bölgedeki gevşek tabaka temizlenir.	Sondaj cihazlarıyla karot tüpleri kullanılarak alınır.	Numuneler, patlatma veya kesici aletlerle alınır.	Numuneler, farklı yığın noktalarından alınır.
		Numune alınacak bölgenin homojenliği kontrol edilir.	Temsili olması için zemin, farklı noktalardan alınmalıdır.	Karot, 54 mm veya 76 mm çapında olmalıdır. Uzunluk, her bir laboratuvar deneyleri için yeterli olacak şekilde (20-30 cm) alınır.		Homojen karıştırılarak temsil edici bir numune hazırlanır.
		Pistonlu tüpler kullanılarak, zeminin sıkışması veya kaymasını önleyecek şekilde numune alınır.	Numune, homojen karıştırılarak yığın numune haline getirilir.	Blok Numune, Büyük kaya blokları, el aletleriyle kesilir.		
		Tüp, zemin yüzeyine dik olarak itilmelidir. Zemin kesilerek alınmamalıdır. Zemin numunesi tüpten çıkarılmadan korunmalıdır.		Numunelerde, alınan yön ve derinlik bilgisi mutlaka işaretlenmelidir.		
	Blok Numune, yumuşak ve kohezyonlu zeminlerde kürek veya kesici aletlerle düzgün bir şekilde alınır. Blok, doğal yapısını koruyacak şekilde sarılır ve yerleştirilir.					
Miktar	Her deney için minimum 1 adet, 10-15 cm çapında ve 20-25 cm yüksekliğinde tüp numune alınmalıdır. Blok numunelerde en az 20-30 kg gereklidir.	Bir deney seti için temsili numune yaklaşık 20-25 kg alınmalıdır.	Karot Numuneler: Çap en az 54 mm, uzunluk 20-30 cm. Blok Numuneler: Ağırlık 20-30 kg. Deney Türüne Göre: Çapın 2 katı uzunluk veya kübik/paralel yüzeyli numuneler.	Yığın halinde numune alınacaksa, en az 20-30 kg numune alınmalıdır.	Bir deney seti için temsili numune yaklaşık 25-50 kg alınmalıdır.	
TAŞIMA KOŞULLARI	Koruma ve Ambalaj	Numunenin uçları mum veya parafin ile kapatılarak nem kaybı önlenir.	Numuneler sızdırmaz plastik torba, kap veya alüminyum folyo ile sarılarak nem kaybı önlenmelidir.	Karotlar, Karot Sandıklarına yerleştirilir ve köpük desteklerle korunur.	Kumaş çuvallarda veya plastik torbalarda taşınır.	Numuneler, plastik torba veya sağlam çuvallarla taşınır.
		Tüpler köpük destekli taşıma kutularında dikey konumda taşınır.	Üzerinde proje bilgileri, numune yeri ve tarihi yazılı olmalıdır.	Bloklar, Kumaş, köpük veya ambalaj malzemeleriyle kaplanır.	Taşıma sırasında hasar görmemesi için dikkat edilmelidir.	Numune bilgilerinin yer aldığı etiketler eklenir.
		Blok numuneler, plastik film ile sarılır, ardından sert kaplarda korunur.	Plastik torbalara konularak çapraz kirlenme önlenir.			
SAKLAMA KOŞULLARI	Sıcaklık ve Nem	20°C ± 2°C sıcaklıkta, %50 ± 10 bağıl nemli ortamda muhafaza edilmelidir.	20°C ± 2°C sıcaklıkta, %50 ± 10 bağıl nemli ortamda muhafaza edilmelidir.	20°C ± 5°C sıcaklıkta, %50 ± 5 bağıl nemli ortamda muhafaza edilmelidir.	20°C ± 5°C sıcaklıkta, %40 - %60 bağıl nemli ortamda muhafaza edilmelidir.	Kimyasal bozulmaları önlemek için uygun sıcaklık ve nemde muhafaza edilir.
	Düzen	Numuneler, doğal nemini ve yapısını bozmayacak şekilde kapalı bir ortamda saklanmalıdır.	Kuru ve temiz bir ortamda muhafaza edilir. Güneş ışığından ve nemden uzak tutulur.		Temiz ve kuru bir ortamda muhafaza edilir. Kimyasal ve çevresel etkilerden korunur.	Kuru bir ortamda, tozdan uzak tutulur.
	Saklama Süresi	Örselelenmemiş zemin numuneleri fiziksel ve kimyasal özelliklerinin korunması için mümkün olan en kısa sürede deneylerinin gerçekleştirilmesi gerekir.	1 ay içerisinde deney yapılması önerilir. Daha uzun saklama gerekiyorsa, periyodik kontrol yapılmalıdır.	Örselelenmemiş kaya numunelerinin fiziksel özelliklerini koruması için mümkün olan en kısa sürede test edilmesi önerilir (genellikle 1-3 ay).	Örselelenmemiş kaya numunelerinin fiziksel özelliklerini koruması için mümkün olan en kısa sürede deneylerin gerçekleştirilmesi önerilir (genellikle 1-3 ay).	

**DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER**

- 1) Numunelerin üzerine proje adı, numune alınan yer, tarih ve derinlik bilgileri açıkça yazılmalıdır. Numuneler taşınırken sıcaklık, nem ve darbelerle karşı koruma sağlayan araçlar kullanılmalıdır.
- 2) Numuneler taşınırken veya saklanırken birbirine temas etmeyecek şekilde paketlenmelidir. Örselelenmemiş numunelerin deneyleri mümkün olan en kısa sürede yapılmalıdır.