

ULAŖTIRMA HİZMETLERİ LABORATUVARI
CİHAZ KATALOĐU
Kurutma Etüvü



Cihaz Adı	Marka Model	Kullanım Amacı	Temel Özellikler
Kurutma Etüvü	UTEST	Asfalt, toprak, kaya, çimento, taş gibi malzemelerin kurutulması için kullanılır.	Çalışma aralığı, ortam sıcaklığı ile +200 °C arasıdır. İç kısmı paslanmaz çelik ve dış kısmı elektro statik toz boyalı dayanıklı saçtan üretilmiştir. 500 litre kapasitelidir. Fan sirkülasyonlu (Zorlamalı konveksiyon) bütün modeller, doğrudan okumalı dijital kontrol ünitesi ve analog yüksek sıcaklık koruma termostadı ile donatılmıştır.

Otomatik Marshall Tokmak ve Marshall SıkıŖtırma Kalıpları (ASTM 4 inch)



Cihaz Adı	Marka Model	Kullanım Amacı	Temel Özellikler
Otomatik Marshall Tokmak, Ahşap Kaideli ve Ses Yalıtımlı Güvenlik Kabinli, TS EN	UTEST	Otomatik tokmak kullanılarak, Marshall deney numunelerinin ilgili EN standartlarına uygun olarak homojen bir şekilde sıkıŖtırılması için kullanılır.	370 W gücünde cihaz, 4535 g $\pm$ 15 g ağırlığındaki tokmağı, 457 mm $\pm$ 5 mm yüksekliğe kaldırıp otomatik olarak serbest bırakan ve kullanıcı tarafından ayarlanan vuruş sayısına ulaŖtığında otomatik olarak duran bir sıkıŖtırma mekanizmasına, üzerinde kalıp sabitleyici bulunan 25 mm kalınlıkta 300 mm kare Ŗekilli çelik plakaya ve ahşap sıkıŖtırma kaidesine sahiptir. SıkıŖtırma Kaidesi, 450x450x200 mm boyutlarında vibrasyonlu beton bloğa sabitlenmiŖtir ve 200x200x450mm boyutlarında lamine sert ahşaptandır.

Laboratuvar Mikseri ve Elektrikli Asfalt Mikseri Alt Isıtıcısı



Cihaz Adı	Marka Model	Kullanım Amacı	Temel Özellikler
Laboratuvar Mikseri ve Elektrikli Asfalt Mikseri Alt Isıtıcısı	UTEST	Marshall stabilite ve yarmada çekme gibi asfalt mekanik deneylerinde veya Proktor ve CBR gibi toprak deneylerinde kullanılacak numunelerin hazırlanması için kullanılır.	Çırpıcı, 10 litre kapasiteli paslanmaz çelik karıştırma kabı yörüngesinde 10 ile 240 dev/dak. aralığında, kendi eksenini etrafında ise 20 ile 480 dev/dak. aralığında hızda döner. Makine üstündeki ayar düğmesi ile devir hızı kullanıcı tarafından kolayca ayarlanabilir. Isı yalıtım mantolu ve PT100 sıcaklık sensörlü dijital termostat kontrollü asfalt mikseri ısıtıcısı mevcuttur.

Maximum Özgöl Ağırlık Düzeneği (RICE SETİ)



Cihaz Adı	Marka Model	Kullanım Amacı	Temel Özellikler
Maximum Özgöl Ağırlık Düzeneği (RICE SETİ)	UTEST	Sıkıştırılmamış bitümlü karışımlarda, maksimum özgöl ağırlık ve yoğunluğun belirlenmesinde kullanılır. Ayrıca, sıkıştırılmış bitümlü karışımlardaki hava boşluğu yüzdesi ve agrega tarafından emilen bitüm miktarı belirlenebilir.	Vakum piknometre, hava alıcı vibratör, portatif vakum pompası (iki kademeli, 128 litre/saat kapasite), vakum göstergesi ve nüce erlenmayer birlikte kullanılır. Vakum tipi piknometre şeffaf poliüretandan üretilmiş olup vakum göstergesi ve kauçuk hortum mevcuttur.

Otomatik Marshall Stabilite Deney Cihazı



Cihaz Adı	Marka Model	Kullanım Amacı	Temel Özellikler
Otomatik Marshall Stabilite Deney Cihazı, Dijital,	UTEST	50 kN kapasiteli Marshall Stabilite Deney Cihazı bitümlü karışımlarda, maksimum yük ve akma (flow) değerlerinin belirlenmesinde kullanılır.	Cihaz, sağlam ve dayanıklı iki kolonlu gövdeye ve mekanik olarak yüksekliği ayarlanabilir üst kirişe sahiptir. Motor, sonsuz dişli hareket mekanizması ve elektronik donanım alt gövde içerisine yerleştirilmiştir. Yükleme başlığı hızı, BC 100 TFT Otomatik Kontrol ve Veri Toplama Ünitesi üzerinden 6 mm/dak. ile 60 mm/dak. aralığında ayarlanabilir. Yükleme plakasının düşey hareket mesafesi, güvenlik amacıyla devre kesme anahtarı ile sınırlandırılmıştır. Kontrol panelindeki yukarı ve aşağı hareket butonları kullanılarak, düşey yükseklik ayarı kolayca yapılabilir.

Otomatik Elektronik Bitüm Penetrometresi



Cihaz Adı	Marka Model	Kullanım Amacı	Temel Özellikler
Otomatik Elektronik Bitüm Penetrometresi	UTEST	Otomatik Elektronik Bitüm Penetrometresi EN 1426, ASTM D5 ve AASHTO T49 standartlarına uygun olarak, bitümlü bağlayıcıların iğne batma derinliğinin/ penetrasyonun belirlenmesinde kullanılır.	İğne batma derinliği, deney esnasında sürtünmeyi hemen hemen ortadan kaldıran, elektronik ölçüm sistemi ile belirlenir. Her deney başlangıcında, ölçüm sistemi otomatik olarak sıfırlanır ve daha sonra elektrikli hareket ettirme düzeneği penetrasyon iğnesini numuneye doğru hareket ettirir. Joystick kullanılarak cihaz üzerindeki, büyüteç ve ultra parlak LED lambası yardımıyla, iğne pozisyon ayarı hassas bir şekilde yapılabilir.

Otomatik YumuŖama Noktası Deney Cihazı



Cihaz Adı	Marka Model	Kullanım Amacı	Temel Özellikler
Otomatik YumuŖama Noktası Deney Cihazı, Halka ve Bilya Metodu	UTEST	Halka ve Bilya Metoduna göre bitümlü malzemelerde, yumuŖama noktasını belirlemek için kullanılır.	Mikro işlemci kontrollü otomatik bir cihazdır. Pirinç halkalar içerisine kalıp şeklinde d�ok�lm��, her birinin üzerinde bir bilye bulunan, disk biçimli, yatay konumdaki iki bitümlü bağlayıcı numunesi, bir sıvı banyosunda kontrol edilen bir hızla ısıtılır. YumuŖama noktası, disk biçimli bitüm numunelerine gömülen her bir bilyenin 25,0 mm $\pm$ 0,4 mm'den aŖaėıya d�Ŗt�ė� anda, termometreden okunan sıcaklık değerlerinin ortalamasıdır. Cihaz; ısıtma ve soğutma sistemli, elektrikli asansör sistemli, hız kontrollü manyetik karıŖtırıcılı, bariyer tipi foto elektrik sensörlü, mikro işlemci kontrollü, dokunmatik renkli geniŖ grafik ekranlı sıcaklık proba sahiptir.

Çözünebilirlik Deney Seti



Cihaz Adı	Marka Model	Kullanım Amacı	Temel Özellikler
Çözünebilirlik Deney Seti	UTEST	İçerisinde mineral madde bulunmayan ya da çok az bulunan bitümlü bağlayıcının organik çözücüler (trikloretilen, karbon sülfür, benzen gibi) içerisindeki çözünürlüğünün belirlenmesinde kullanılır.	Analog Manometreli, Vakumlu Süzme/Filtrasyon için Metal, Su Trompu, 500ml nüce erlenmayer, Gooch kroze, Huni, Lastik Halka, Lastik tapa, Cam tozu

ULAŖTIRMA HİZMETLERİ LABORATUVARI
CİHAZ KATALOĐU

Santrifüj Ekstraktör 3000 gr



Cihaz Adı	Marka Model	Kullanım Amacı	Temel Özellikler
Santrifüj Ekstraktör 3000 gr kapasiteli	UTEST	Bitümlü karışımlarda, bitüm içeriği yüzdesinin belirlenmesinde kullanılır.	Alüminyum muhafaza içerisinde, hassasiyetle işlenmiş döner tase sahiptir. Numunenin yerleştirildiği döner tase; elektrik kesintisi veya frekanstan (50 ya da 60 Hz) etkilenmeyen, 2 fonksiyonlu hız kontrolü 3600 devir/dakika hıza kadar dönüş sağlayabilen AC (inverter) motor tarafından döndürölür. Santrifüj dönüş hızı otomatik olarak 3600 devir/dakika 'ya kadar kademeli olarak çıkacak şekilde ayarlanabilir. 10-15 saniye içinde durur.

ULAŖTIRMA HİZMETLERİ LABORATUVARI
CİHAZ KATALOĐU

Cleveland, Parlama ve Yanma Noktası Tayin Cihazı



Cihaz Adı	Marka Model	Kullanım Amacı	Temel Özellikler
Cleveland, Parlama ve Yanma Noktası Tayin Cihazı	UTEST	Petrol ürünlerinin parlama ve yanma noktalarının tespitinde kullanılır.	Çift sigortalı, koruyucu metal kafesli elektrikli ısıtıcı cihaz, AT Yönetmeliğine uygundur. Pirinç Kap ve Termometre (-60C + 4000C) mevcuttur.

ABA, Asfalt Binder Analiz Cihazı



Cihaz Adı	Marka Model	Kullanım Amacı	Temel Özellikler
ABA, Asfalt Binder Analiz Cihazı	UTEST	Bitümlü sıcak karışımlardaki bitüm içerik yüzdesini yakma yöntemi ile belirlenmesinde kullanılır	-EU yönetmeliklerine uygun olarak, emisyon oranının en aza indirgenmesi ve egzoz dumanının tamamen yanmasını sağlayan, yüksek verimli ard yakıcı bölmeli, -Bütünü temsil eden deney sonuçlarının elde edilmesini sağlayan, 4500 grama kadar çıkabilen numune ağırlığı, -Maksimum güç değeri 4,5 kW -2 numune tepsisi, soğutma sepeti ve pan için taşıma çatalı

Döner İnce-Film Etüvü (RTFOT) ASTM



Cihaz Adı	Marka Model	Kullanım Amacı	Temel Özellikler
Bitüm Etüvü – RTFOT Yöntemi (Döner İnce-Film Etüvü Deneyi)	UTEST	Hareketli ve ince film halindeki yarı katı asfaltlı malzemelerin/bitüm veya bitümlü bağlayıcıların, ısı ve havanın ortak etkisi altında sertleşmeye direncinin RTFOT yöntemi ile ölçümünde kullanılır.	-Paslanmaz çelikten üretilen iç hazne taş yünü ile yalıtılmıştır. Kapıda, ısıya dayanıklı çift camlı bir gözetleme penceresi bulunmaktadır. -PID kontrollü etüv sıcaklığı, dijital ekranda görüntülenir. Aşırı sıcaklık, mekanik anahtar ile önlenmiştir. CE direktiflerine uygundur. -Hava kompresörü ve şartlandırıcı mevcuttur.

Reflüks (Soksilet) Ekstraktör- 4000 gr Test Seti



Cihaz Adı	Marka Model	Kullanım Amacı	Temel Özellikler
Reflüks (Soksilet) Ekstraktör - 4000 gr Test Seti	UTEST	Sıcak kaplama karışımlarda ve kaplama numunelerde, bitüm içeriğinin belirlenmesinde kullanılır. Bitüm içeriği, numune ağırlığı ile numuneden ekstrakte edilen agrega ağırlığı ve nem içeriği arasındaki farktan, hesaplanır.	-Silindirik reflüks ekstraktör camı -Reflüks ekstraktör -Konik tel sepeti, -Reflüks ekstraktör, yoğunlaştırıcısı, -Filtre kâğıdı, -Elektrikli ısıtıcı -Amyantlı tel

ULAŖTIRMA HİZMETLERİ LABORATUVARI
CİHAZ KATALOĐU

Akışlı Viskozimetre (Tar/Efflux Viskozimetre)



Cihaz Adı	Marka Model	Kullanım Amacı	Temel Özellikler
Akışlı Viskozimetre (Dijital Standart Tar/Efflux Viskozimetre)	CONTROLS	Kat-bek, inceltiilmiş bitümlü bağlayıcılar ve bitümlü emülsiyonlarda akışkanlığın belirlenmesinde kullanılır.	Viskozimetre, termostat, reostat, karıştırıcı, daldırma tipi ısıtıcı ve su besleme hattına bağlanan soğutma borulu tanktan oluşur. Sıcaklık, 0-44°C ölçüm yapabilen IP 8C bir termometre ile izlenir. Ø2mm, Ø4mm ve Ø10mm akış delikli üç adet pirinç kap ve bilya uçlu çubukları termometre ve 20ml, 25ml ve 75ml işaret çizgili 100ml mezür, Ø2mm, Ø4mm ve Ø10mm akış delikleri için geçer/geçmez masterlar mevcuttur.

ULAŖTIRMA HİZMETLERİ LABORATUVARI
CİHAZ KATALOĐU

Benzin Motorlu Karot Makinası



Cihaz Adı	Marka Model	Kullanım Amacı	Temel Özellikler
Benzin Motorlu Karot Makinası	UTES T	Asfalt, beton, gibi yol kaplama malzemelerinden 150 mm çapa kadar, karot alınmasında kullanılan karot makinası, arazide kullanıma uygun olarak benzin motorlu ve taşınabilir niteliktedir.	Makine, 6.5 Hp gücünde benzinli motoru, kesme düzeneğinin bağı olduğu üst tabla, tekerlekli alt tabla ve bu iki tablayı bağlayan dikey destek kolonundan oluşur. Kesme basıncının hassas bir şekilde ayarlanmasını sağlayan ve elle kontrol edilen bilyalı sonsuz vida sistemi, kesme işlemi bittiğinde, bıçağın hızla geri çekilebilmesini de kolaylaştırır. Su püskürtme düzeneği cihaz üzerine yerleştirilmiştir. Rijit alt tablada, makinanın taşınmasını kolaylaştıran tekerlekler ve kesme eksenini teraziye alma kolları bulunmaktadır. 50, 75 ve 100 mm'lik karot bıçakları mevcuttur.