

Ürün Kodu

CRT-APTTS Asfalt Kaplama Termal Test Sistemi (APTTS)

Standartlar

AASHTO TP10; Kontrollü Termal Gerilme Testi (TSRST)
TS EN 12697 46; Tek Eksenli Çekme Gerilme Testi (UTST)
Gevşeme Testi (RT); Çekme-Sünme Testi (TCT); AASHTO TP XX (2012)

OEM-Cooper Kontrollü Termal Gerilme Testi (TSRST) asfalt betonunun çatlama yatkinliğini nispeten düşük sıcaklıkta ölçmek için kullanılmaktadır. Kontrollü Termal Stres Testi (TSRST) 90'lı yılların başında Oregon Eyalet Üniversitesi ile birlikte Amerika'nın Stratejik Otoyol Araştırma Programı'nın bir parçası olarak geliştirilmiş ve sonrasında AASHTO TP10 standardına dönüşmüştür. Bahis geçen standart da sonrasında yenilenmiş ve AASHTO – Asfalt Karışımlarının Termal-Gerilme ve Gerinme Altında Çatlama Yatkinliğinin Belirlenmesi adı ile teklife sunulmuştur.

TSRST ayrıca TS EN12697-46 standardı dahilindeki testlerden de biridir; OEM-Cooper TSRST cihazını bu standart dahilindeki testleri uygulamak üzere geliştirmiştir. Çok maksatlı bir test cihazı olan TSRST, Asfalt Kaplama Termal Test Sistemi (APTTS) olarak yeniden adlandırılmıştır.

20 senenin üzerinde deneyimleri ve Kontrollü Termal Stres Testinin (TSRST) orijinal yaratıcısı olarak OEM-Cooper alanda çalışanlar tarafından uzman olarak tanınmıştır.

Ana Özellikler

- Bitümlü numuneyi sabit değişim ile ısıtma veya soğutma, sabit sıcaklıkta tutma
- Programlanabilir sıcaklık profilleri ile gerçek saha koşullarını simüle etme
- Döngüsel sıcaklık testleri
- Radyal ve/veya enlemesine kuvvetlerin çift çatal ve rod ucu bağlantı parçaları ile mümkün mertebe azaltımı

Yazılım

TSRST 4.5 programı testi kontrol eder, verileri kaydeder ve grafik oluşturur.

Ekipman

Kademe motor ile çalışan vidalı kriko sistemi numuneye çekme gerinimi uygular veya numuneyi statik pozisyonda tutar.

İki veya dört Doğrusal Değişken Diferansiyel Transformatör (LVDT) numune uzunluğundaki değişimi, yük hücresi ise çekme yükünü takip eder. Alt ve üst alt plakalar arasındaki yay yüklü yönlendirme çubukları yerçekimine bağlı istenmeyen çekme gerilimini elimine eder. İki veya dört rezistanslı termometre (RTD) havanın ve numunenin sıcaklığını ölçerken, bir rezistanslı termometre de iklimlendirme kabininin sıcaklığını ölçer.

Deney

Hazırlanmış bitümlü beton numunesi kılavuz çubuğu kullanılarak plakanın ortasına dik bir şekilde yerleştirilir. Numune iki ucundan plakalara epoksi ile sabitlenir. Numune iklimlendirme kabineye yerleştirilir, sensörler bağlanır, LVDT'ler ayarlanır ve test prosedürüne başlanır. Test periyodunun tamamlanması ile beraber APTTS yazılımı kabin sıcaklığını doğal seviyesine düşürür.

Aksesuarlar

- CRT-APTTS-T0073 Ayaklık, Numune Hizası için (Önerilen 1 tane)
- CRT-APTTS-T0174 Fikstür, Kalibrasyon, 2250 lb*² / 3348kg*m² (Önerilen 1 tane)
- CRT-APTTS-T0030 Plaka, Numune (Önerilen 10 tane)
- CRT-APTTS-T0075 Düzenek, Kılavuz Çubuğu (Önerilen 6 tane)
- CRT-APTTS-T0076 Geçirmezlik Test Düzeneği (Önerilen 1 tane)
- CRT-TSRST-AIRCHIL Hava Kurutucu ve Soğutucu



Teknik Özellikler

Numune boyutları (mm)	Prizmatik	40 x 40 x 160 - 60 x 60 x 250
	Silindirik	Ø 40 x 160 - Ø 60 x 250
Sıcaklık (°C)		-50 - +50
Kuvvet (kN)		22.5 maksimum
Vidalı Kriko Mesafesi (mm)		±150
Deplasman Sensörü (AASHTO TP10)		
Aralık (mm)		±0.5
Çözünürlük (µm)		0.05
Hassasiyet		±0.1% (Bütün ölçeğin)
Deplasman Sensörü (TS EN12697-46)		
Aralık (mm)		±2.5
Çözünürlük (µm)		<0.05
Hassasiyet		±0.1% (Bütün ölçeğin)
Yük Sensörü		
Aralık (kN)		22.5
Çözünürlük (N)		0.5
Hassasiyet		±0.1% (Bütün ölçeğin)
Sıcaklık Sensörü		
Aralık (°C)		-70 - + 180
Çözünürlük (°C)		0.1
Hassasiyet (°C)		0.3
Soğutma Aracı		Sıvı Azot (LN2)