

Ürün Kodu

CRT-TOT Teksas Kaplama Test Cihazı

Standartlar

ASTM WK26816 (Önerilen Taslak); TEX-248-F

Son yıllarda karışım tasarımı yöntemleri daha rijit, ince ve ize dayanıklı malzemeler üretmeye başladı fakat bu malzemeler yorulma ve yansılmalı çatlama konusunda iyi performans göstermiyorlar. Texas Kaplama Test Cihazı (CRT-TOT), eklem yerlerinde ve çatlaklarda oluşan genleşme ve büzülme hareketlerini simüle etmek için geliştirildi. CRT-TOT sayesinde, asfalt karışımlarında yeni oluşmaya başlayan çatlakları tespit etmek ve büyüyen çatlakların özelliklerini anlamak mümkün.

CRT-TOT, çatlakların tespitinde ve karakterize edilmesinde kullanılmak için Cooper tarafından geliştirilen yüksek teknoloji ürünü bir ekipmandır.

Yüksek katran içeriği asfaltın yansılmalı çatlama direncini artırır. Yansılmalı çatlama dirençsiz malzemeler ise birkaç dakika içinde kendilerini gösterirler. TOT'un elde ettiği sonuçlar sahada elde edilenlerle benzerlik içindedir, ayrıca kırış yorulma testi ve düşük sıcaklıktaki performans testi sonuçlarıyla da uyumaktadır. Test hızlıca yapılabildiği için defalarda tekrarlanabilir. TOT standart örnekler üzerinde denenmiştir, 6 inç (150mm) uzunlukta, 3 inç (75mm) genişlikte, 0.5-1.5 inç (12mm-38mm) yükseklikte. Bu örnekler sahadan elde edilebilir ya da laboratuvarında Cooper Sarmal Sıkıştırıcı (CRT-GYR) ile elde edilebilir.

Örnek hassas bir şekilde konumlandırıldıktan sonra zemindeki iki plakaya CRT-TOT-GLUE yapıştırıcısı kullanılarak yapıştırılır. Bu düzenek daha sonra hiç gerilimi olmayan taşıyıcı bir çerçeveye makineye konulur. Örneğin boyutları ve test koşulları Cooper TOUCH+ dokunmatik ekranı yardımıyla girilir. Test kullanıcı tarafından hemen başlatılabilir ya da belli bir sıcaklığa erişildikten sonra başlatılması için programlanabilir.

Sabit deformasyon seçeneğinde üçgen bir dalga biçimi yaratılır. Örnek uzatılarak ve sıkıştırılarak, malzemenin çatlama hareketleri simüle edilir. Testin sonlandırma koşulları sağlandığında otomatikman sonlanır. TOT'un, çatlama karşı direncin öncelikli olduğu karışım tasarımı yöntemlerinde tamamlayıcı bir ekipman olarak kullanılması önerilir.

Katranlı Karışımların Çatlama Karşı Hassaslığının Belirlenmesinde Texas Kaplama Test Cihazının kullanımına dair yeni bir ASTM Uluslararası Standardı geliştirilmektedir. Bu uluslararası standart sayesinde örnek hazırlama konusunda standart bir prosedür geliştirilmesi ve genel olarak testin hassasiyetinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. CRT-TOT bu yeni standartla birlikte gelecek değişikliklerin tümü dikkate alınarak geliştirilmiştir.



Ana Özellikler

- Özelleşmiş Teksas kaplama makinesi
- Önerilen ASTM Standardına göre tasarlanmıştır
- Dokunmatik Ekran Kontrolü
- Akıllıca tasarlanmış örnek yapıştırma ve gerilimsiz taşıyıcı çerçeve
- SSM arayüzlü S-tipi yük hücresi
- Yüksek performanslı hidrolik aktüatör ve akım kaynağıyla uyumlu
- Kolay kullanım için ergonomik olarak tasarlandı
- İngiltere'de tasarlandı ve üretildi.

Aksesuarlar

- CRT-TOT-DC(T) Disk şeklinde kompakt gerilim bağlantısı
- CRT-TOT-SCB Yarı dairesel bükme (-5 °C to + 40 °C)
- CRT-TOT-ZS İki taban plakasını hizalamak ve numuneyi monte etmek için sıfır-gerilimli taşıyıcı gövde
- CRT-TOT-SPBAR Plaka ayırmak ve hizalamak için ¼ inç (6.25 mm) aralık çubuğu
- CRT-TOT-4.5W 4.5 kg ağırlık (ağırlığı eşit dağıtmak ve numunenin kenarlarından sarkmasını engellemek üzere numune ile aynı şekilde)
- CRT-TOT-CALKIT Kalibrasyon kiti

Teknik Özellikler

Deplasman Ölçüm Çözünürlüğü (µm)	1	
Kontrol Döngü Hızı (Hz)	>1000	
Yük Hücresi Kapasitesi (kN)	25	
Yük Hücresi Hassasiyeti (%FS)	0.25	
Döngü Zamanı (s)	5 - 1000	
Döngü Zamanı Ölçüm Çözünürlüğü (%)	0.1	
Sıcaklık Kontrol Aralığı (°C)	-5 - 40	
Sıcaklık Kontrol Hassasiyeti ±°C	0.5	
Çevresel Sıcaklık Aralığı (°C)	15 - 30	
Test Sonlandırma Koşulları	(0 -100)% yük azalımı veya (0 - 10000) döngü	
Örnek Boyutları	Uzunluk (mm)	150 ± 2
	Yükseklik (mm)	38 - 50 ± 0.5
	Genişlik (mm)	76
Plaka Boyutları	Uzunluk (mm)	300
	Yükseklik (mm)	150
	Genişlik (mm)	13 veya 19 (opsiyonlu)
Taban Plaka Materyali	Paslanmaz Çelik	
Taban Plaka Sertliği (Brinell Sertliği)	> 95 (6061-T6 alüminyumdan)	
Plaka Kanalı (DxG) (mm)	daha az olmamak suretiyle)	
Plaka Kanal Açıklığı (mm)	1.5 x 1.3	
Plakaların Başlangıç Aralığı (mm)	6.35	
Örneğin dikey hareketi	2	
(çatlak açıklığının %'si cinsinden)	<3	
Boyutlar (GxDxY) (mm)	1580 x 650 x 1100	
Ağırlık (kg)	500	
Güç Kaynağı	1 Faz 240 V 50 Hz	