

Modular Compact Rheometer für die iCCL™ Methode

UPTiM™



Aktualisieren Sie Ihr DSR

Mit einer Reihe innovativer Technologien garantiert unsere Modular Compact Rheometer-Serie (MCR) Genauigkeit, Wiederholbarkeit, Komfort und Benutzerfreundlichkeit in der Asphalt- und Bitumenrheologie.

Jetzt können Sie von unserer Partnerschaft mit Pavement Systems profitieren: den Innovatoren hinter dem UPTiM™-System und den Experten, die die heutigen Asphaltstandards mitgestaltet haben. Sie haben unter anderem die Algorithmen zur Auswahl von SUPERPAVE-Bindemittel-PGs, die Software LTPPBind, den AASHTO-Standard T 410 (IRLPD) und die Pulsative DSR-Prüfmethode für Bindemittel und Mastix-Verbundstoffe entwickelt.

Durch unsere Zusammenarbeit stellen wir sicher, dass Sie zuverlässige rheologische Daten für jedes von Ihnen getestete Asphaltbindemittel erhalten.

UPTiM Version 1.1 (Pavement Systems LL...

1. Test Information

Project Name

Sample Project File

Test Name

Sample Test

Replicate

1

Next

Reset

Use

Operator

John Doe

Agency ID

Remarks

Demo

2. Material Type

☐ Original Binder

☐ RTFO Aged

☒ PAV Aged

☐ Composite Mastic

3. Designated PG

	High	Low
Very Soft	PG52	-10
Soft	PG58	-16
Normal	PG64	-22
Hard	PG70	-28
Very Hard	PG76	-34
Extra Hard	PG82	-40
High Modified	PG88	-46

4. Test Type

☐ High Temperature

☒ ICCL (Low Temp)

☐ Elastic Recovery

☐ Rndo

5. Test Operation

Raise

Click Raise Button to Read SN

Start Test

Shutdown

6. MCR Settings

82025182

Internet

Components SN

n/a

Calibration Factors

n/a

7. Test Results

Parameter	Results
m-value	0.3233
Stiffness	163.4
Delta Tc	-2.47
Cont. LTPG	-24.72

Save

Print

Exit

UPTiM™ – Einheitliche Leistungstests mit inkrementeller Methodik von Pavement Systems, LLC

UPTiM™ ist eine bahnbrechende Prüfmethode für Asphalt, Mischgut, Bindemittel und Verbundmastixe umfasst. Die Tests sind vollständig automatisiert mit einer Software, die von Pavement Systems LLC entwickelt und gewartet wird.

iCCL™ – Inkrementelles Kriechen für Rissbildung bei niedrigen Temperaturen

Einer der UPTiM™-Tests, iCCL™, ist ein Tieftemperatur-Prüfverfahren für Bindemittel zur Bestimmung der kontinuierlichen PG Äquivalent zum Bending Beam Rheometer (BBR).

In etwa 30 Minuten liefert iCCL™ die kontinuierliche Niedertemperatur-PG (LTPG), den m-Wert (m), die Steifigkeit (S) und ΔTc, das der BBR (AASHTO T 313) entspricht. iCCL™ ist eine alternative Prüfmethode gemäß AASHTO PP 112 (2019) und ist deutlich schneller, sicherer, zuverlässiger und kostengünstiger als die traditionellen BBR-Methoden.

iCCL™ Testsystem

Das System besteht aus einem Modular Compact Rheometer (z. B. MCR 53, MCR 73, MCR 303 oder SmartPave) und der intuitiven RheoCompass Software in Kombination mit der einzigartigen iCCL™ Software von Pavement Systems LLC. Es bietet schnelle, zuverlässige Messungen des Tieftemperatur-PG von flüssigen Bindemitteln - äquivalent zu einem BBR.

iCCL™ Konfiguration

- Rheometer: Modular Compact Rheometer MCR
- Zubehör: Peltier-gesteuerte untere Platte (z. B. P-PTD 220/AIR) plus aktive Peltier-gesteuerte Haube (z. B. H-PTD 200/AIR)
- Messgeometrie: Parallelplatte PP08 plus untere Platte S-LP08 (Ø 8 mm)
- Temperaturkalibrierung gemäß AASHTO T315
- RheoCompass-Software (von Anton Paar)
- iCCL™ Software (von Pavement Systems, LLC)

iCCL™ Merkmale

- Software: alle Testberechnungen werden von der einzigartigen iCCL™ Software durchgeführt
- Auto-Trim Probenmontage: Die iCCL™ Software nutzt die patentierte AutoTrim-Technologie, um die Bindemittelproben automatisch exakt nach den Spezifikationen der AASHTO T315 zu formen und zu montieren - das manuelle Trimmen entfällt vollständig
- Minimale Reinigung: einfache Reinigung - kein organisches Lösungsmittel erforderlich
- iCCL™ ine nachhaltige Technologie: Sie fördert den Einsatz recycelter Materialien und ermöglicht die schnelle Prüfung kleiner Mengen extrahierten Bindemittels, um den Einfluss recycelter Materialien zu bestimmen.

Vorteile von iCCL™

- Kontinuierliche Tieftemperatur-Performance-Klassifizierung (PG) von Asphaltbindemitteln
- Liefert m-Wert und Steifigkeit für PG+4, PG+10 Temperaturen und ΔTc
- Deutliche Einsparungen bei Prüfzeit, Aufwand und Kosten
- Prüfung von PAV- oder RTFO-gealterten Bindemitteln für eine höhere Effizienz.
- Vollständig automatisiertes, benutzerfreundliches Testverfahren
- Schnelles und zuverlässiges Screening-Tool für QA/QC
- Geringer Schulungsaufwand für Techniker
- Zuverlässiges, erschwingliches Testgerät
- Gesteigerte Produktivität
- Verbesserte Genauigkeit
- Erhöhte Sicherheit

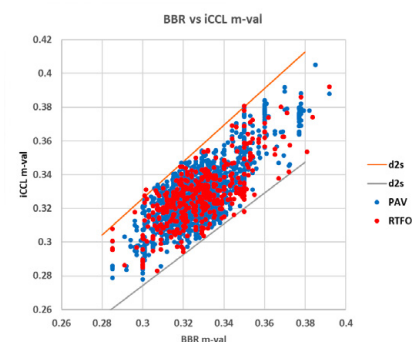


Für weitere Informationen kontaktieren Sie unseren Partner Pavement Systems LLC.



Zeit zum Vergleichen

Wenn Sie ein herkömmliches BBR mit unserer neuen iCCL™-Methode vergleichen, ist der Unterschied unverkennbar: iCCL™ liefert eine deutlich höhere Präzision. Unsere Ergebnisse basieren auf einem beispiellosen Datensatz: mehr als 2.211 Bindemittel, die von 24 unabhängigen Labors getestet wurden.



	BBR	iCCL™
Probenvorbereitung und Tests/ Proben	2 Stunden	30 Minuten (entweder mit PAV- oder RTFO-gealterten Bindemitteln)
Einstufung	Erfordert 2 Tests	Nur 1 Test erforderlich
Technikerzeit pro Probe	2 Stunden	5 Minuten
Alterungszustand des Bindemittels	PAV	RTFO, PAV
Einstufung PG Multi-Labor d2s	2,1 °C	<1,3 °C
Check der Kalibrierung	Täglich:	Alle drei Monate
Verwendung gefährlicher Flüssigkeiten	Kühlmittel	Entfällt
Test an ungealterten Bindemitteln	nicht zutreffend	Möglich
Luftdruck	Ja	Entfällt
Maximale Lagerdauer der Probe	2 Stunden	Entfällt
Formen/Entformen	Erforderlich	Entfällt

Markenzeichen: SmartPave (16731556), RheoCompass (9177015)

Zuverlässig. Compliant. Qualifiziert.



Unsere gut ausgebildeten und zertifizierten Servicetechnikerinnen und -techniker stehen bereit, um Ihr Gerät optimal instand zu halten.

Maximale Betriebsdauer | Garantieprogramm | Kurze Antwortzeiten | Weltweites Servicenetz

