

SmartRHEOシリーズ | キャピラリーレオメーター

熱可塑性材料は温度と圧力の影響を受けて流体として処理されます。一般的なプラスチック転換プロセスによって、多種多様な形に形成されるプラスチックの能力は、高分子科学およびアプリケーションにおいて基本的であり非常に重要です。

Instron® の革新的なSmartRHEOシリーズキャピラリーレオメータシステムは、ポリマー材料のレオロジー特性を正確に調べるために設計されています。

特徴とメリット

- ・ 高強度かつ高剛性を有する「H」型フレーム
- ・ 正確なピストンの動きを実現するブラシレスサーボモーター
- ・ 3つの加熱ゾーンと複数のPT100センサを装備した正確なバレル温度制御により、サンプル充填後、迅速に温度の遅れを回復し試験温度へ到達します。
- ・ ツインポアバレル設定により、同時に独立した2つのレオロジー試験が可能になり、時間を節約できます。
- ・ それぞれのピストンに独立したロードセルを持つクロスヘッドが優れた精度を提供し、試験結果の再現性と信頼性を向上
- ・ 正確なデータ収集を可能にする2つの交換可能で独立したバレルマウント式の圧力変換器
- ・ 試験データは、専用のソフトウェアによって収集、管理、分析ができます。オプションモジュールを使用すると、より詳細なレオロジーデータ解析を提供します。
- ・ オプション装置とキャピラリーダイの幅広い選択肢があり、1台の試験機で広範囲な試験アプリケーションに対応することができます。

アプリケーション範囲

- ・ プラスチック-原料ポリマー、複合材料、化合物、リサイクル材料、MIM、セラミック材料、繊維
- ・ レオロジー試験-研究開発、高度な品質管理、プロセス最適化（射出成形、押出、ブロー成形、熱成形）

関連規格

レオロジー試験に関するISO11443、ASTMD3835、DIN54811規格に準拠しています。



SmartRHEOシリーズは、最も汎用性が高く、技術的に向上した試験室用卓上型キャピラリーレオメータです。これらのシステムは幅広いせん断速度と加工試験条件下で高分子試料のレオロジー特性を決定します。

SR20-中間モデル

もっとも一般的な中程度の粘度範囲の原料ポリマーあるいはブレンドの特性評価用に設計されています。このモデルは、最大荷重20kNでシングルボアバレルあるいはツインボアバレルの構成に適しています。

SR50-最上級モデル

最大荷重50kNの最上級モデルであるSR50の特徴は、ツインボアバレルの構成に適し、床置き型の性能に調和する特別強化フレームにあります。

オプション機能

- ・ PVT(ISO17744)-ポリマー冷却挙動と圧縮率
- ・ ダイスウェル: 押し出し材料の弾性



仕様

		CEAST SR20	CEAST SR50
寸法(遮蔽カバー開) (w × d × h)	mm	670 × 600 × 1750	670 × 600 × 1750
重量(オプションなし)	kg	130	190
最大荷重範囲	kN	20	50
ピストン速度	mm/分	0.0024 - 1200 (速度比: 500,000:1)	0.0024 - 1200 (速度比: 500,000:1)
バレルタイプ		シングルボア/ツインボア	ツインボア
バレル作動長	mm	290	290
温度範囲	°C	50 - 450 (オプション500)	50 - 450 (オプション 500)
温度精度	°C	±0.2	±0.2
荷重変換器	kN	20	50
圧力変換器	MPa	200 MPaまで	200 MPaまで

www.instron.com



ワールドワイド本社
825 University Ave, Norwood, MA 02062-2643 USA
電話: +1 800 564 8378 または +1 781 575 5000

ヨーロッパ本社
Coronation Road, High Wycombe,
Bucks HP12 3SY, UK
電話: +44 1494 464646

インストロンジャパンカンパニーリミテッド
〒216-0006 神奈川県川崎市宮前区宮前平1-8-9
電話: 044-853-8520 (代) FAX: 044-861-0411
メール: shikenki@instron.com

Instron は Illinois Tool Works Inc. (ITW) の登録商標です。ここに記載された Instron の製品とサービスを示す他の名称、ロゴ、アイコン、およびマークは ITW の商標であり、ITW の書面による承諾がなければ使用できません。記載した他の製品および会社名は、それぞれ各社の商標または商号です。Copyright © 2020 Illinois Tool Works Inc. All rights reserved. このドキュメントに記載したすべての仕様は、予告なしに変更されることがあります。