

聚合物熔体流变仪

SmartMelt 系列



建立聚合物熔体流变测量新标准

SmartMelt 系列使用户能够获得完整的剪切流变曲线,包括流动曲线、振荡、蠕变和松弛测试——远远超出熔体流动指数 (MFI) 等单点方法。SmartMelt 符合 ASTM D4440 标准,可提供高品质测量结果,让您处于行业前沿。



了解更多信息

是什么让SmartMelt与众不同?

- 一流的温度控制——配备性价比出众、性能优异的电加热温控炉,样品内部温度梯度几乎为零。
- 快捷、用户友好的操作——自动识别配件和夹具单手快接确保在几秒钟内快速设置,轻松测量,并获得一致的结果。
- 可持续和高效——压缩气体用量与能耗更低,且运行噪音小。

SmartMelt 73

SmartMelt 73 是一款适用于常规检测的聚合物熔体流变仪。其占地面积小,且运行方式兼具可持续性与高能效特点。



SmartMelt 303

SmartMelt 303 是一款先进的聚合物熔体流变仪,兼具安东帕 MCR 系列一贯的便捷性与灵活性。也适用于高黏度、高填料含量热塑性塑料的测量。

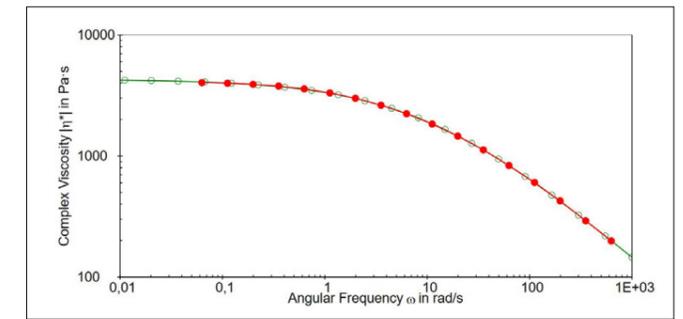


加快您的分析进度

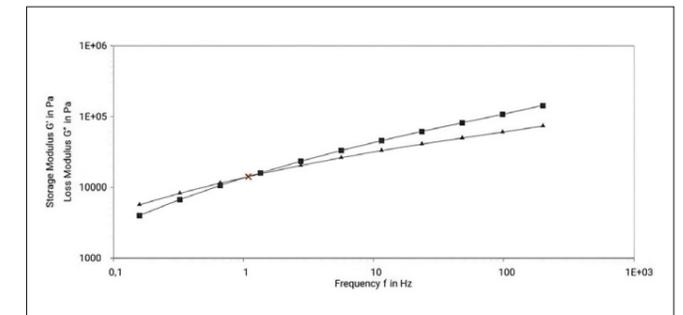
一系列工具可确保操作员快速掌握上手, 优化测量时间并提供可靠的聚合物熔体流变学结果。



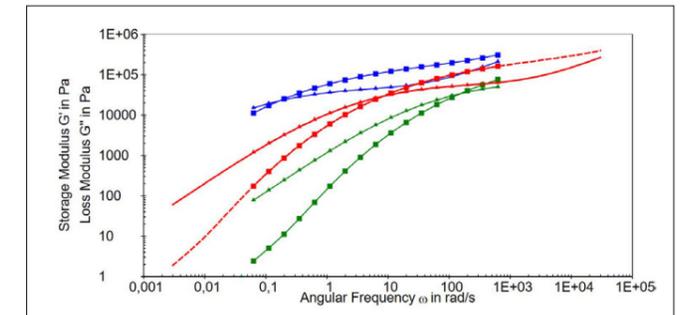
1. **Toolmaster:** 自动识别测量夹具和测量单元。
2. **QuickConnect:** 只需几秒即可单手完成测量夹具的连接。
3. **样品的气体吹扫:** 对需要惰性环境的样品进行气体吹扫。
4. **RheoCompass 模板:** 预先准备的测量工作流程。
5. **RheoCompass 分析:** 涵盖多种回归模型、曲线分析、基于时间 - 温度叠加 (TTS) 的主曲线等等。
6. **自动数据交换:** 可与实验室信息管理系统 (LIMS) 对接, 并支持报告导出。
7. **样品制备和清理工具**
8. **触摸屏:** 直接在仪器上进行完整的样品准备过程



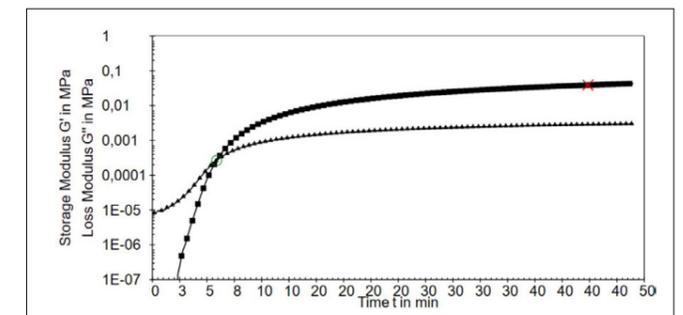
复数黏度: 230 °C 下聚苯乙烯的复数黏度。基于 Carreau-Yasuda 模型的零剪切黏度自动分析。(绿色 = 回归曲线; 红色 = 频率扫描曲线)



频率扫描: 180 °C 下聚乙烯的频率扫描。自动分析模量交点。



时间-温度叠加 (TTS): 聚苯乙烯在 160 °C (蓝色)、200 °C (红色)、260 °C (绿色) 下的频率扫描, 以及其在参考温度 200 °C 下的相应主曲线。



固化: 硅胶在 90 °C 下的固化反应。自动分析凝胶化时间 (o) 与 90% 的固化度 (DOC) (x) 时对应的时间。

	SmartMelt 73	SmartMelt 303
规格		
轴承设计	精密多孔碳空气轴承	
马达设计	电子整流 (EC) – 永磁同步马达	
位移传感器	高分辨率光学编码器	
最小扭矩 (旋转)	0.1 μ Nm	5 nNm
最小扭矩 (振荡)	0.1 μ Nm	1 nNm
最大扭矩	160 mNm	215 mNm
最小偏转角 (设定值)	1 μ rad	0.5 μ rad
最大偏转角 (设定值)	∞ μ rad	
最高转速	2500 rpm	3000 rpm
最小角频率 ¹⁾	2×10^{-6} Hz	2×10^{-8} Hz
最大角频率	100 Hz	200 Hz
法向力测量设计	×	完全集成在轴承中的 360°电容式非接触传感器
法向力范围	×	-50 N 至 +50 N
温控设备		
控温炉设计	电加热控温炉	
推荐的测量转子	平行板, 可抛转子	平行板, 锥板, 可抛转子
温度范围	-150 °C 至 +400 °C	
最大加热速率	50 °C/min	
最大制冷速率	最大 100 °C/min ²⁾	
全自动温度校准	✓	✓
功能特色		
可扩展用于拉伸、高压、粉体流变学、摩擦学和流变光学连用等	×	✓
TruStrain - 样品自适应控制器	×	✓
QuickConnect - 快速连接	✓	✓
Toolmaster - 自动识别	✓	✓
主曲线软件分析模块	✓	✓
自动间隙控制/设置 (AGC/AGS)	✓	✓
流变仪尺寸		
尺寸 (宽 x 高 x 深)	442 mm x 725 mm x 596 mm	453 mm x 725 mm x 673 mm
重量	45 Kg	48 kg

商标: Toolmaster (3623873), TruStrain (9176918), RheoCompass (9177015)

✓ 包含 × 不包含

1) 由于测量点持续时间大于一天, 将频率设置为低于 10^{-4} rad/s 没有任何实际意义。
2) 最大制冷速率取决于所用冷却介质: 液体冷却为 100 °C/min, 液态 N₂ 冷却为 70 °C/min, 空气冷却为 10 °C/min

流变学苑



了解更多信息

报名参加我们的流变学课程和网络研讨会

我们会定期在全球各子公司开设课程, 也会应客户要求组织在线或专属团体课程。

您可以学习流变学基础知识, 借助 RheoCompass 软件优化工作并获得特定应用的知识。您还可以参加我们的免费网络研讨会, 以了解有关专业主题的更多信息, 并与我们的专家进行在线讨论。

尊享安东帕知识数据库

作为我们的客户, 您可以访问包含应用报告、产品文档和教程视频等大型数据库。您能从我们在流变学理论方面的丰富积淀中获益(比如通过我们的维基平台, 或是研读著名流变学专家 Thomas Mezger 所著的《应用流变学》一书)。

联系我们的专家

我们提供优质的服务和专业技术支持。依托安东帕遍布全球的子公司网络及广泛合作伙伴资源, 您身边随时有专业的流变学专家可为您提供支持与协助。请致电安东帕, 获取有关测试方法的建议或讨论您面临的流变学挑战。



稳定可靠. 合规. 品质合格



我们训练有素且经过认证的技术人员将时刻准备着, 确保您的仪器平稳运行。
更长正常运行时间 | 保修计划 | 更短响应时间 | 全球服务网络



Anton Paar

Anton Paar® GmbH
Anton-Paar-Str. 20
A-8054 Graz
Austria - Europe
Tel: +43 (0)316 257-0
Fax: +43 (0)316 257-257
www.anton-paar.com

安东帕中国

上海(中国总部)

中国上海市合川路2570号
科技绿洲三期2号楼11层
邮编:201103
电话:+86 21 2415 1900
传真:+86 21 2415 1999
销售热线:+86 400 820 2259
售后热线:+86 400 820 3230
E-mail: info.cn@anton-paar.com
中国官网:www.anton-paar.cn
在线商城:shop.anton-paar.cn

北京

北京市朝阳区八里庄陈家林甲2号
尚8里文创园 A座202室
邮编:100025
电话:+86 10 6544 7125

广州

广州市越秀区水荫路117号
星光映景大厦 1902-1904室
邮编:510095
电话:+86 20 3836 1699

成都

中国成都市金牛区蜀西路9号丰德
羊西中心901室
邮编:610036
电话:+86 28 8628 2862

西安

西安市高新区科技二路67号大景国际602室
邮编:710075
电话: +86 29 8523 5208

青岛

青岛市李沧区巨峰路176号
金水·信联天地3号楼1307
邮编:266000
电话: +86 532 5557 9349

南京

南京市江北新区浦洲路29号
三鑫科创园2号楼207室
邮编:210000
电话:+86 25 8332 0240

本公司产品总览

实验室与在线应用中的密度、浓度、黏度以及折光的测量

- 液体密度及浓度测量仪器
- 饮料分析系统
- 酒精检测仪器
- 啤酒分析仪器
- 二氧化碳测量仪器
- 精密温度测量仪器

流变测量技术

- 模块化智能型高级旋转流变仪
- MultiDrive多驱流变仪/动态热机械分析仪
- 布拉本德Brabender转矩流变仪

黏度测量

- 黏度密度计
- 微量黏度计
- 旋转流变仪 / 布式黏度计

化学与分析技术

- 微波消解/萃取
- 微波合成
- 布拉本德 粉质仪/粘度糊化仪/拉伸仪/面筋聚集仪
- 布拉本德 水分测定仪
- 布拉本德 旋转式粉碎机/试验磨粉机

高精度光学仪器

- 折光仪
- 旋光仪
- 拉曼光谱仪

石油石化测试仪器

- 闪点、常压蒸馏、氧化稳定性
- 针/锥入度、脆点
- 胶质仪、冷滤点测试仪

表面力学性能测试仪器

- 微 / 纳米压 / 划痕测试仪
- 大载荷划痕测试仪
- 摩擦磨损测试仪

X射线材料表征

- 小角X射线散射仪
- X射线衍射仪

粒度粒形和Zeta电位表征

- 激光衍射粒度仪
- 动态光散射粒度/粒子浓度/ Zeta 电位分析
- 动态图像法粒度粒形分析仪
- 固体表面 Zeta 电位分析仪

多孔材料性能表征

- 物理吸附仪:比表面积和孔径分析
- 化学吸附仪
- 蒸汽吸附仪
- 压汞仪
- 薄膜孔径分析仪
- 真密度计
- 振实密度计

安东帕在线商城



安东帕微信公众号

