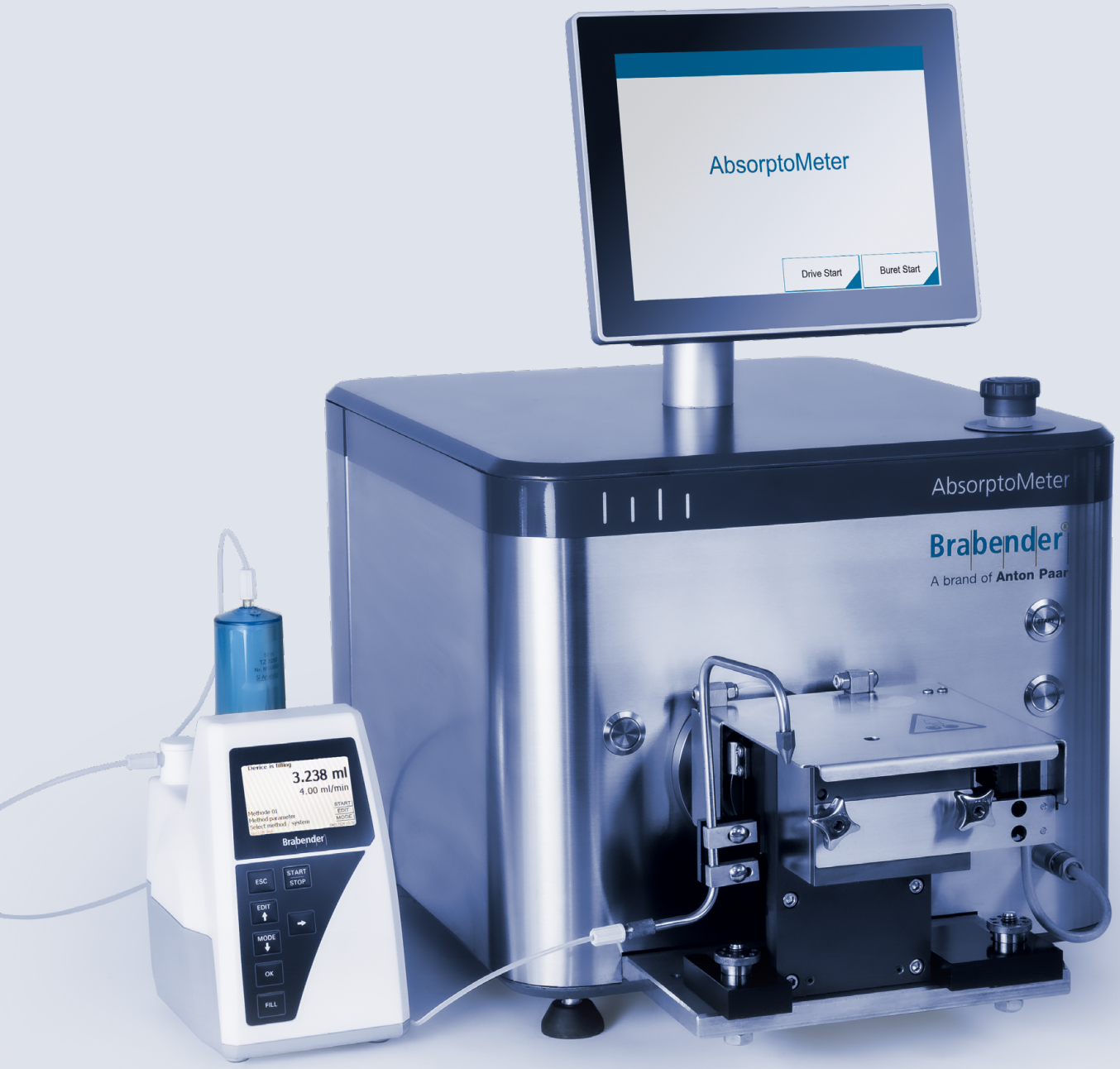
Anton Paar

流体吸收
分析仪

Brabender: AbsorptoMeter

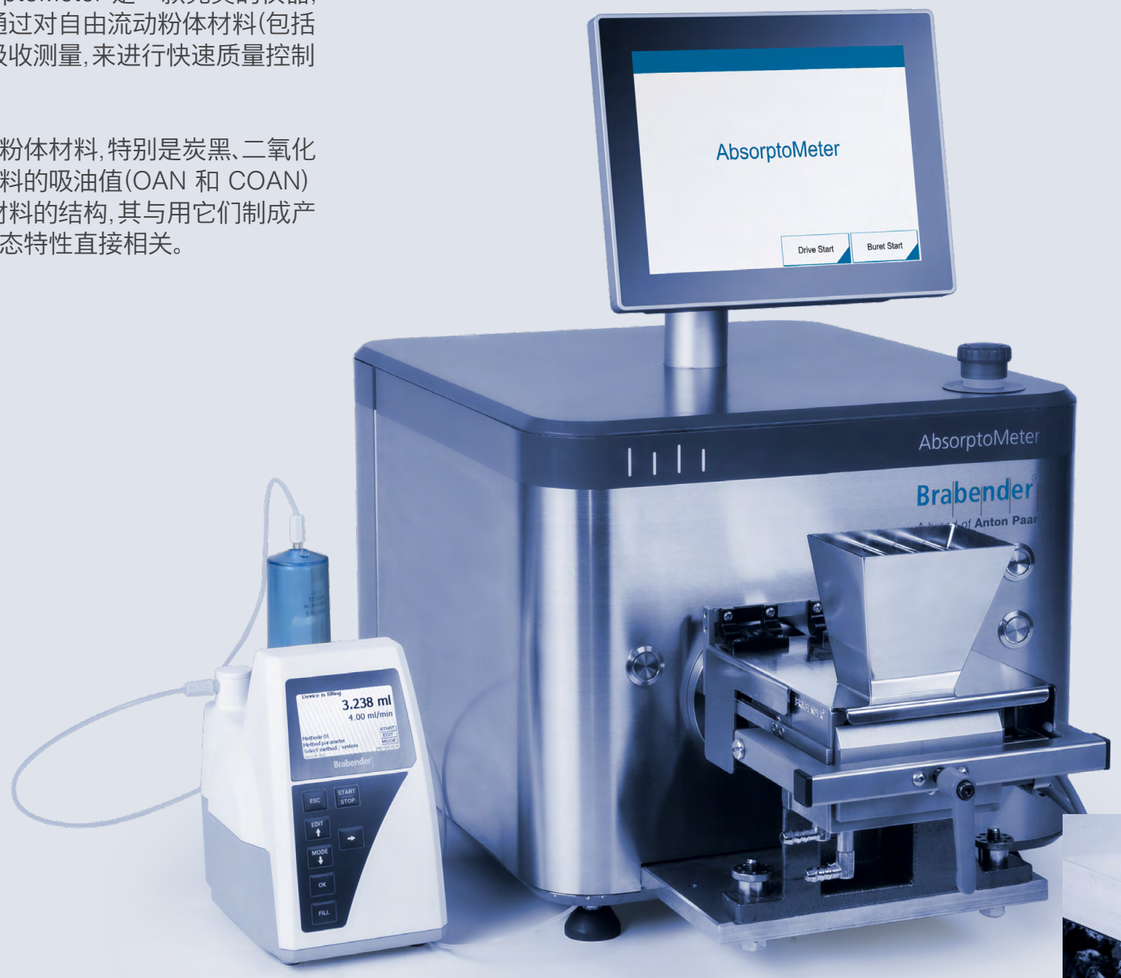


Brabender®
A brand of **Anton Paar**

粉体材料的指纹测试

Brabender 的 AbsorptoMeter 是一款完美的仪器，可根据 ASTM 标准通过对自由流动粉体材料(包括炭黑和二氧化硅)的吸收测量，来进行快速质量控制检查。

精确且可重复地测定粉体材料，特别是炭黑、二氧化硅以及其他颜料和填料的吸油值(OAN 和 COAN)。吸油值描述了这些材料的结构，其与用它们制成产品的加工和产品的形态特性直接相关。



- ✓ 用于测试炭黑和二氧化硅的行业领先仪器，符合所有主要的国家和国际吸油量标准，例如 ASTM D2414、ASTM D3493 和 ASTM D6854
- ✓ 特定混合室可提高测量二氧化硅等低堆积密度粉体材料时的可用性
- ✓ 可控制滴定速率，并滴定更高粘度(高达 150000 mPas)以及 NMP 等强溶剂或挑战性的溶剂的滴定溶液
- ✓ 是手动吸油量测试法的替代方法 ISO 787-5:1980 通过使用自动化软件支持系统，能够确保减少错误并提高测量精度和重复性

全面的结构分析
Brabender AbsorptoMeter 测量能够表征粉体物质，为您提供有关吸收效率、流变特性等信息。其能够得出有关混合效应下物质结构破坏和聚集体团聚特性的结论。

结构及加工性能
Brabender AbsorptoMeter 不仅能提供有关材料结构的信息，还能提供有关材料加工特性的信息。Brabender AbsorptoMeter 通过其液体吸收测量提供了一种测定粉体物质的加工特性与结构之间关系的方法。

炭黑和回收炭黑
通过分析炭黑和回收炭黑的加工性能，可以得出有关用炭黑增强橡胶性能的结论。

化妆品粉体和颜料
测定颜料或填充剂样品在规定条件下吸收的精炼亚麻籽油体积，用于一般质量控制或配方开发。

电池生产原材料
评估颗粒结构，用于配方开发和生产过程中的质量监控。

测量原理

仪器的自动测量原理主要基于粉体在测量时间内吸收连续添加的液体,而发生的稠度变化。Brabender AbsorptoMeter 由带有扭矩测量系统的驱动装置和带有特殊叶片的测量搅拌器附件组成。在整个混合过程中测量并记录扭矩。自动精密计量泵能够将油逐渐添加到搅拌器的粉体中。液体被样品材料和结块粉体的结构吸收。这将导致扭矩增加到最高。

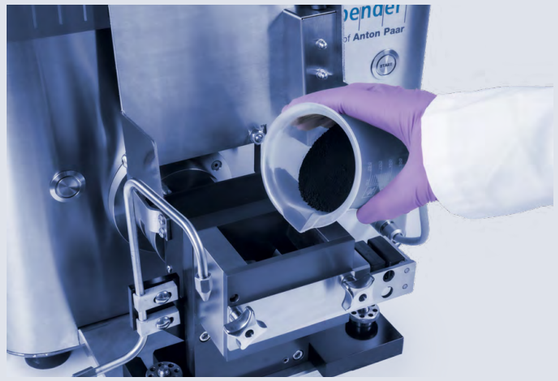
了解更多信息

www.anton-paar.com/
apb-absorptometer

- ✓ **ASTM D2414-22**
  炭黑的标准测试方法 — 吸油值 (OAN)
- ✓ **ASTM D3493-21**
  炭黑的标准测试方法 — 压缩样品的吸油值 (COAN)
- ✓ **ASTM D6854-15**
  二氧化硅的标准测试方法 — 吸油值 (OAN)
- ✓ **ISO 787-5:1980**
  颜料和填充剂的通用测试方法 - 第 5 部分:吸油值的测定

ASTM 编号	粒径 α D_{wm}[b], nm	团聚体尺寸 α D_{wm}[b], nm	D_{st}[c], nm	表面积 α, m^2/g
↓	↓	↓	↓	↓
N110	27	93	76-111	143
N220	32	103	95-117	117
N330	46	146	116-145	80
N550	93	240	220-242	41
N990	403	593	436	9

本表格显示了 ASTM 指定炭黑类型的颗粒结构。特定的吸油值可归因于炭黑类型的结构,这是使用 Brabender AbsorptoMeter 测定的。*



用于表征工业炭黑的搅拌器

用于表征二氧化硅和其他粉体材料的搅拌器

* Wang, M.J., Reznek, S.A., Mahmud, K., Kutsovksy, Y., 2003. 炭黑。In: Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology, vol. 4. John Wiley & Sons, Inc., pp. 761-803.

关键特性

高效的操作软件

→ 与参考测量数据进行比较

→ 用于多次测量可视化比较的相关函数

→ 自动数据导出至 ERP 和 LIMS 系统

→ 节约时间:记录下测量曲线所需的评估区域后，立即停止测量，从而节省时间

→ 通过试验预规划,更好地协调日常实验室日程

创新的硬件和软件功能

→ 滴定速率可变可编程的全集成计量泵;可测量高达 150000 mPas 的高粘度液体

→ 根据 ASTM D2414 全面管理 TLS 和标准化

全新耐用不锈钢外壳设计

→ 延长仪器使用寿命,方便在肮脏的工作环境中进行清洁和操作

Brabender: AbsorptoMeter

↓

操作	
测试速度	5 min^{-1} 至 200 min^{-1} (根据 ASTM 为 125 min^{-1})
最大扭矩	15 Nm
滴定速率	可变可调节 (根据 ASTM 标准为 4.0 ml/min)
电源	230 V | 50 Hz/60 Hz | 4.3 A | N + PE 115 V | 50 Hz/60 Hz | 8.7 A | PE
接口	USB、HDMI、滴定器接口

尺寸和重量	
尺寸[1] (宽 x 深 x 高)	630 mm x 430 mm x 740 mm
重量	66 kg

[1] 不带滴定器

稳定可靠
合规
品质保证

了解更多信息

www.anton-paar.com/service

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。

更长运行时间

保修计划

快速响应

全球服务网络

© 2025 Anton Paar GmbH | 保留所有版权和解释权
所有参数如有修改，恕不另行通知.
J02IP001ZH-B

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
传真:+86 10 6544 7126

广州
广州市越秀区先烈中路81号
洪都大厦A栋1606室
邮编:510070
电话: +86 20 3836 1699
传真: +86 20 3836 1690

沈阳
辽宁省沈阳市皇姑区崇山东路11号
利星行广场707室
邮编:110031
电话:+86 24 3175 9301
传真:+86 24 3175 9301

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
传真:+86 28 8628 2861

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
传真: +86 29 8523 5208

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
- Brabender转矩流变仪

黏度测量
- 运动黏度/密度计
- 落球式微量黏度计
- 旋转黏度计

化学与分析技术
- 微波消解/萃取
- 微波合成

高精密光学仪器
- 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、氧化安定性
- 针/锥入度、软化点
- 燃料油、润滑油等常规测试

表面力学性能测试仪器
- 微/纳米力学测试系统
- 微/纳米压痕仪
- 划痕测试仪
- 摩擦磨损测试仪
- 原子力显微镜

材料特性检测
- 小角X射线散射仪
- 固体表面Zeta电位分析仪

粒度粒形和Zeta电位表征
- 激光衍射粒度仪
- 动态光散射粒度和电泳光散射Zeta电位仪
- 动态图像粒度粒形分析仪
- 固体表面Zeta电位仪

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

www.anton-paar.com