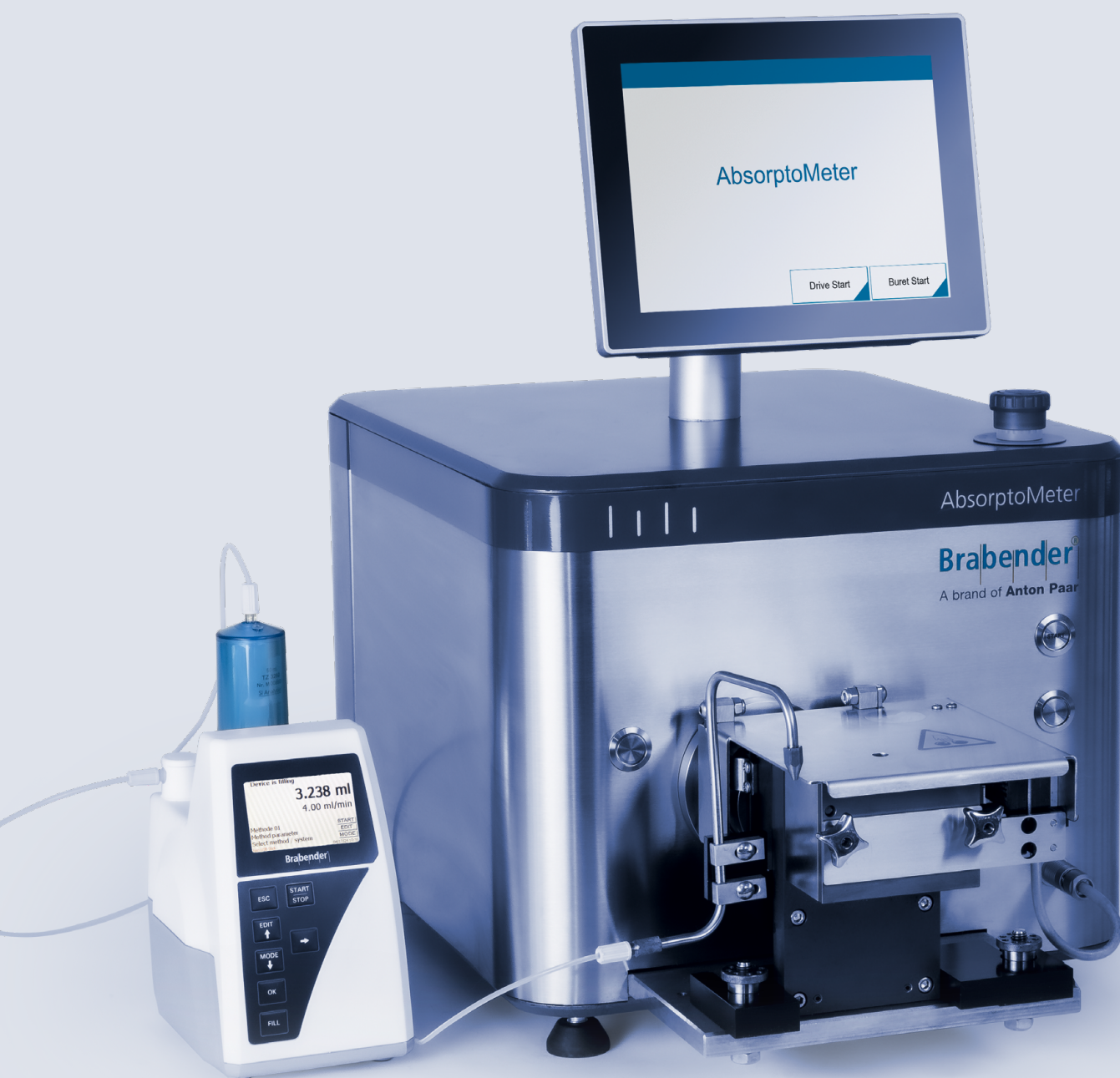


吸油量測定装置

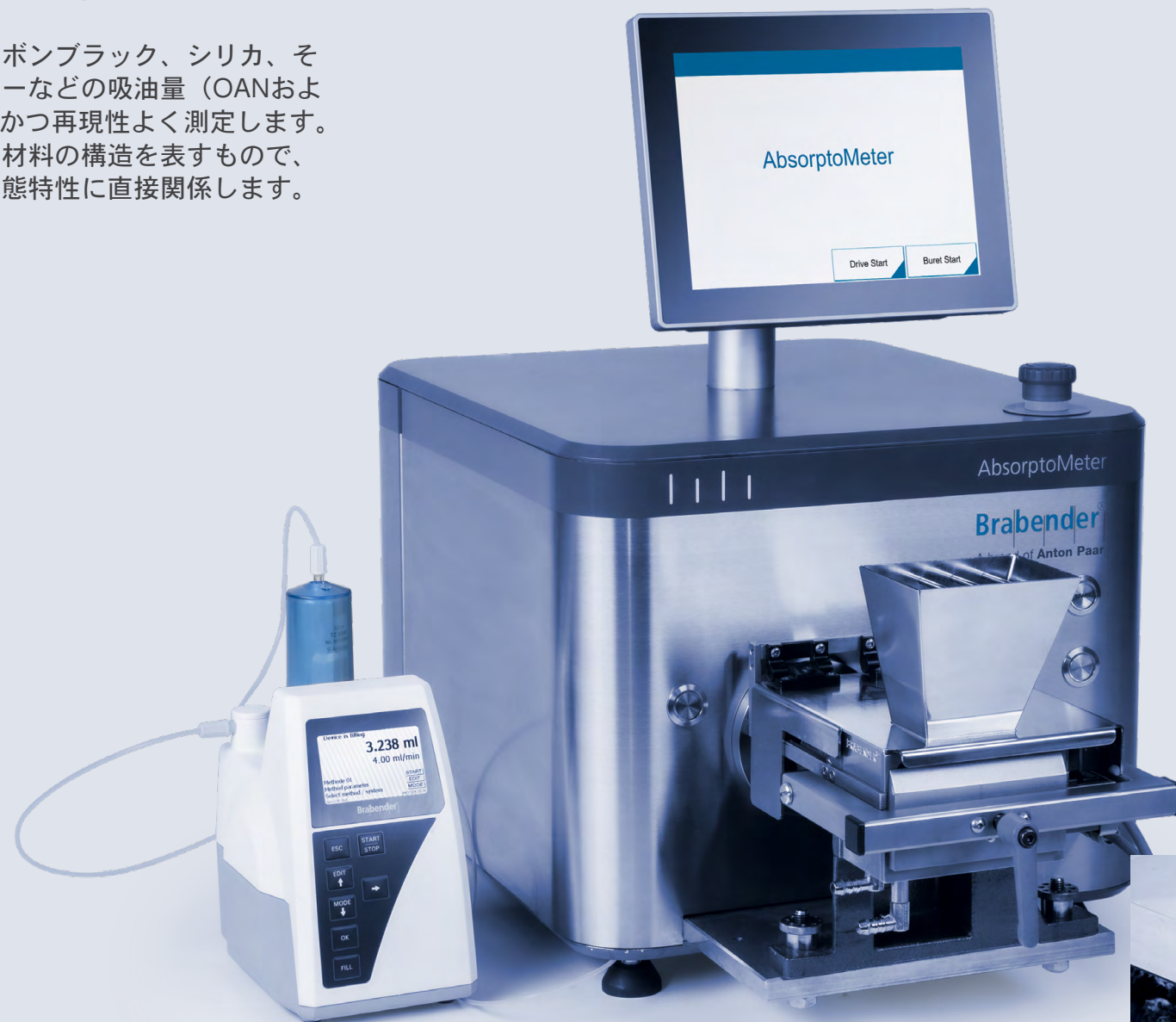
Brabender AbsorptoMeter



粉体材料の吸油量測定

Brabender AbsorptoMeterは、ASTM規格に準拠した、カーボンブラックやシリカを含む流動性のある粉体材料の吸油量測定による、迅速な品質管理チェックに最適な装置です。

粉体材料、特にカーボンブラック、シリカ、その他の顔料やフィラーなどの吸油量（OANおよびCOAN）を、正確かつ再現性よく測定します。吸油量は、こうした材料の構造を表すもので、製品の加工特性や形態特性に直接関係します。



包括的な構造解析

Brabender AbsorptoMeterでは、粉体材料の特性を評価し、吸収効率、レオロジー特性などの情報を得ることができます。これにより、混練状態での粉体の凝集と解砕挙動について結論付けることができます。

構造と加工特性

Brabender AbsorptoMeterは、材料の構造に関する情報だけでなく、加工特性に関する情報も提供します。また、吸油量測定機能を備えており、粉体材料の加工特性と構造の間の関係を特定することができます。



カーボンブラックと再生カーボンブラック

カーボンブラックと再生カーボンブラックの加工特性を分析することで、カーボンブラックで強化されたゴムの特性について結論を導き出すことができます。



化粧品用パウダーと顔料

全般的な品質管理または処方開発のために、顔料や体質顔料のサンプルが所定の条件下で吸収する精製アミノ油の量を測定できます。



バッテリー生産用原料

配合開発や製造時の品質モニタリングのために、粒子構造を評価します。

- ✓ ASTM D2414、ASTM D3493、ASTM D6854などの吸油量に関する主要な国内・国際規格に準拠し、カーボンブラックとシリカの試験用として業界を代表する装置
- ✓ シリカのような低かさ密度の粉体測定時の利便性を高める特殊混合チャンバー
- ✓ 高粘度（最大150,000 mPas）、またはNMPのような難しい溶媒に対応した、さまざまな滴定速度の滴定溶液を利用可能
- ✓ 手作業による吸油量試験法ISO 787-5:1980の代替手法として、自動ソフトウェア支援システムを使用し、誤差を低減して測定の精度と繰り返し精度を向上

測定原理

この装置の自動測定の原理は、連続的に添加される液体を吸収する際の測定時間中の粉体の抵抗性の変化に基づいています。Brabender AbsorptoMeterは、トルク測定システムを搭載した駆動装置と特殊ブレードを装備した計量ミキサーアタッチメントで構成されています。トルクは、混合プロセス全体にわたって測定、記録されます。計量ミキサー内の粉体には、自動精密計量ポンプによってオイルが徐々に加えられます。オイルがサンプル材料の構造に吸収されると、粉体が凝集します。これにより、トルクは最大値まで増加します。

詳細はこちら



www.anton-paar.com/
apb-absorptometer



✓ **ASTM D2414-22**
カーボンブラック向け標準試験法 — 吸油量（OAN）

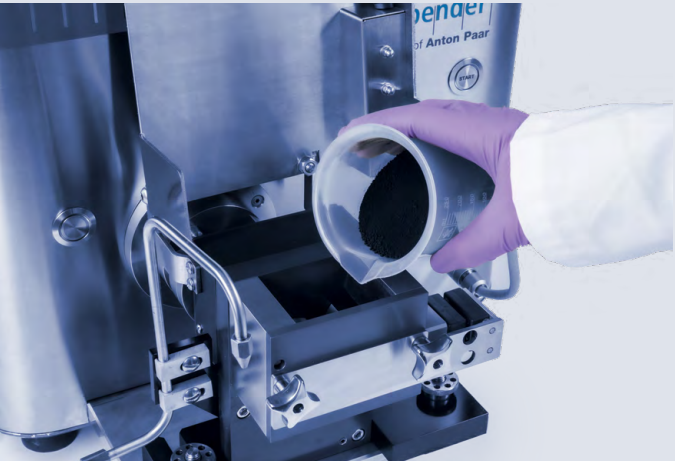
✓ **ASTM D3493-21**
カーボンブラック向け標準試験法 — 圧縮サンプルの吸油量（COAN）

✓ **ASTM D6854-15**
シリカ向け標準試験法 — 吸油量（OAN）

✓ **ISO 787-5:1980**
顔料および体質顔料の一般試験法 - 第5部：吸油量の測定

ASTMグレード	粒子径 α D_{wm}^b (nm)	凝集体サイズ α D_{wm}^b (nm)	D_{st}^c (nm)	比表面積 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

この表は、ASTMグレード別のカーボンブラックの粒子構造を示しています。具体的な吸油量は、Brabender AbsorptoMeterを使用して測定されるカーボンブラックタイプの構造に起因します。*



工業用カーボンブラックの特性評価用ミキサー



シリカおよびその他の粉体材料の特性評価用ミキサー

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

主な機能

効率的な オペレーティングソフトウェア

- 基準測定値との比較が可能
- 複数の測定値を視覚的に比較するための相関機能
- ERPシステムやLIMSシステムに自動でデータをエクスポート
- 時間の節約：測定曲線における必要な領域が記録され次第、測定を停止
- 測定パターンを構成することにより、毎日のルーチン作業を適切に調整

革新的なハードウェアと ソフトウェアの機能

- 滴定速度を可変プログラム可能な完全一体型滴定ポンプ、最大150,000 mPasまでの高粘度液体に対応
- ASTM D2414に準拠したTLSと正規化の完全な管理

耐久性に優れた ステンレス製ハウジング

- 装置の寿命を延ばし、汚れた作業環境での洗浄と操作を簡便化



Brabender : AbsorptoMeter



動作仕様	
速度	5～200 min ⁻¹ (ASTM規格は125 min ⁻¹)
最大トルク	15 Nm
滴定速度	任意値に調整可能 (ASTM規格は4.0 mL/min)
電源	230 V 50 Hz/60 Hz 4.3 A N + PE 115 V 50 Hz/60 Hz 8.7 A PE
インターフェース	USB、HDMI、ビュレット用インターフェース

寸法と重量	
寸法 ¹ (幅×奥行×高さ)	630×430×740 mm
重量	66 kg

¹ ビュレットを除く

信頼性 法令遵守 適格性評価

十分なトレーニングを受けた認定技術者が、
お客様の装置を安定稼働させるお手伝いをさせていただきます。

詳しくはこちら



[www.anton-paar.com/
service](http://www.anton-paar.com/service)



最大限の稼働時間



保証プログラム



迅速な応答時間



グローバル
サービス
ネットワーク



Anton Paar

株式会社アントンパール・ジャパン
〒131-0034 東京都墨田区堤通1-19-9
リバーサイド隅田1階
Tel: 03-4563-2500 | Fax: 03-6661-8328

〒562-0035 大阪府箕面市船場東3-4-17
箕面千里ビル8階
Tel: 050-4560-2100 | Fax: 03-6661-8328

info.jp@anton-paar.com