

液體吸油量分析儀

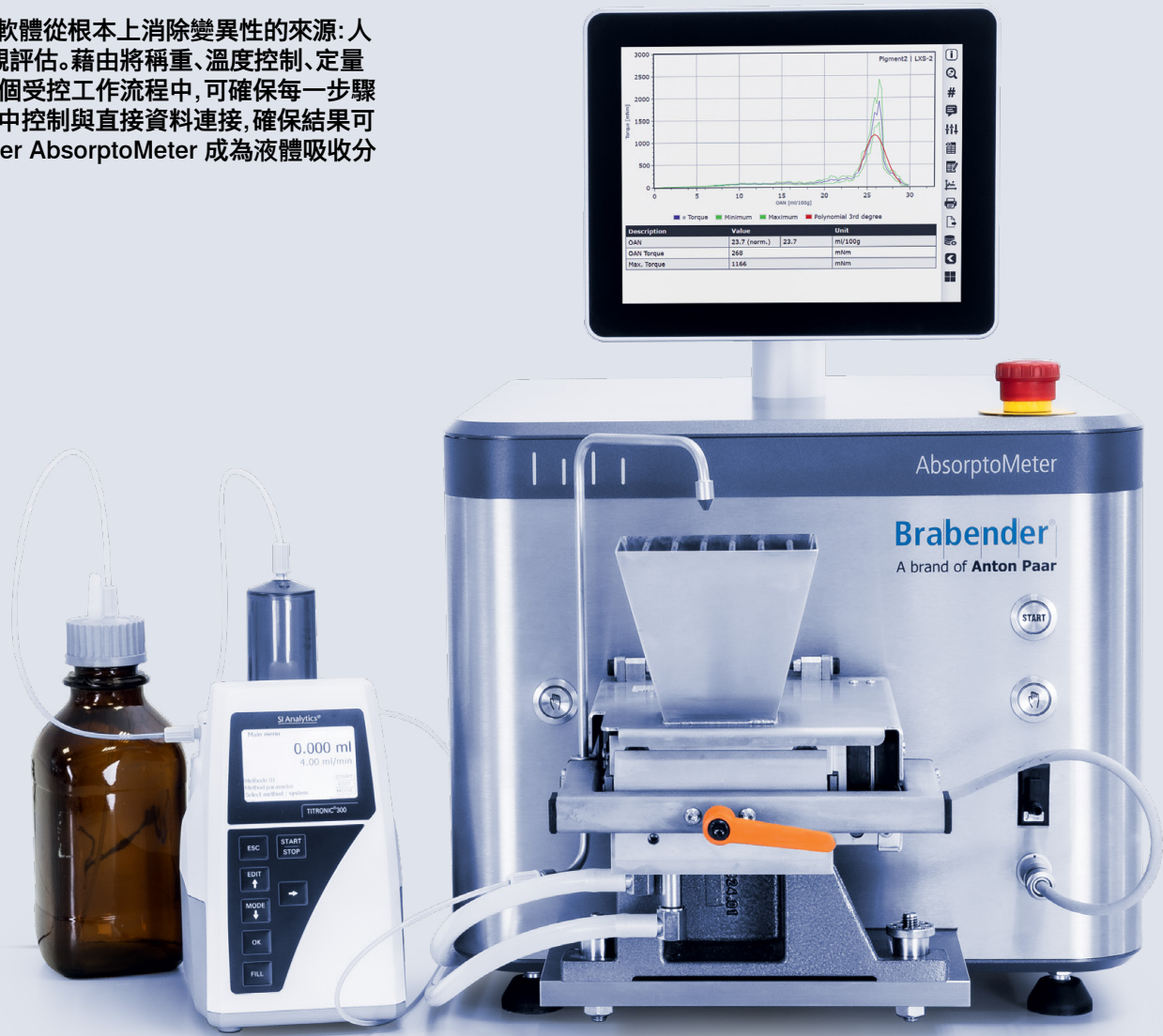
Brabender AbsorptoMeter



可靠的粉末數據： 每一滴都至關重要

了解吸油值 (OAN) 意味著了解粉末性能。Brabender AbsorptoMeter 透過在受控液體添加過程中擷取連續扭矩曲線，精確量化吸油量。其扭矩高達 25 Nm，為市場之最，確保即使最難測試的粉末亦能達到清晰、可重複的測定終點。

業界領先的 MetaBridge 軟體從根本上消除變異性的來源：人工操作、資料碎片化及主觀評估。藉由將稱重、溫度控制、定量加液及終點偵測整合至一個受控工作流程中，可確保每一步驟的一致性。自動化程序、集中控制與直接資料連接，確保結果可追溯、可稽核，使 Brabender AbsorptoMeter 成為液體吸收分析的業界標竿。



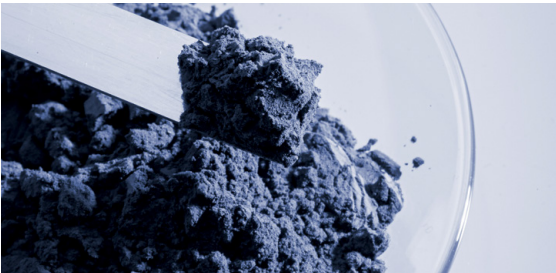
全面的結構分析

Brabender AbsorptoMeter 用於檢測粉末在液體吸收過程中形成網絡的能力。此分析結果反映了決定潤濕性、分散效率及終端使用性能的結構特性。

連結結構與加工行為

Brabender AbsorptoMeter 可量化吸油量以預測關鍵製程參數，讓使用者能夠建立關聯，例如：碳黑結構與硫化及溶脹行為、化妝品粉末與質地及穩定性，以及電極材料與導電性之間的關聯。

- ✓ 用於測試碳黑和二氧化矽的業界領先儀器，同時符合所有主要的國家和國際吸油量標準，例如 ASTM D2414、ASTM D3493、ASTM D6854、ISO 4656 及 ISO 19246。
- ✓ 市場唯一：兩種混合器設計適用於不同應用場景，刀片配有適當塗層，可承受二氧化矽、氧化物或顏料等磨蝕性物質。
- ✓ 滴定速率可由 0.025 mL/100 g 調整至 100 mL/100 g，依粉末特性靈活設定；優化管路可處理黏度高達 150,000 mPa·s 的液體（包括 NMP），並支援多達四支滴定管依序或同步進行多種液體的計量添加。
- ✓ 以全自動、軟體控制的工作流程取代手動 ISO 787-5 步驟：精確的幫浦計量及連續扭矩記錄，提供客觀的曲線式終點判定，具備更高的重複性，同時降低操作人員的主觀影響。
- ✓ 極致堅固耐用：密封的不鏽鋼外殼可承受惡劣、多塵的環境，並能防止細小顆粒進入——確保日常可靠運作。



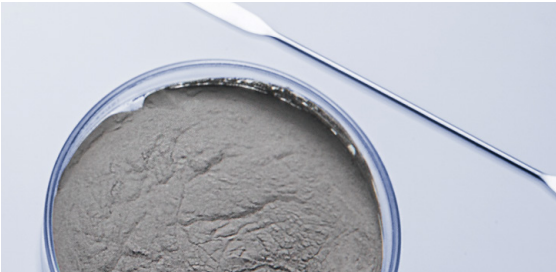
碳黑及回收碳黑

透過分析碳黑及 rCB 的吸收值與結構值，可推導出填充碳黑之橡膠化合物的硫化及溶脹結論。



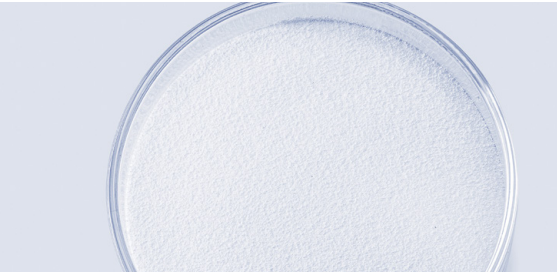
粉末和顏料

透過測定吸油量與結構特性，可得出塗料中黏合劑需求量、分散性能、光澤度及著色力，以及壓製粉末與鬆散粉末之質地、可壓縮性和長期穩定性的結論。



電池生產原料

測量電池原料的液體吸收量，可提供溶劑需求量、混合行為、研磨程度及 NMP 等溶劑潤濕性的定量數據，從而可靠預測充放電行為。



二氧化矽

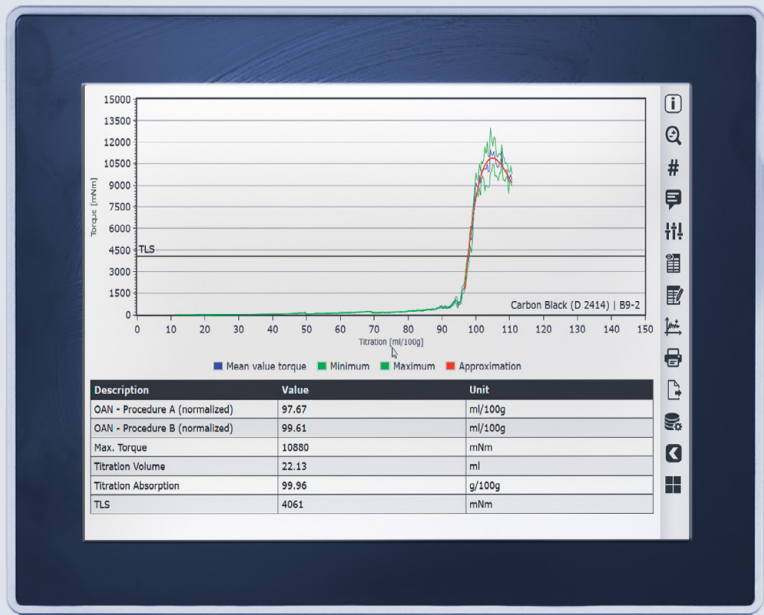
量化的吸油量反映了二氧化矽凝聚體/附聚體的空隙體積，當摻入橡膠化合物中時，可作為與加工及硫化性能相關的結構指標。

測量原理

Brabender AbsorptoMeter 透過液體添加過程中的扭矩回饋測量吸油量。滴定管或選購的高精度幫浦將油料逐漸注入樣品，同時特殊刀片將油料混入粉末中。隨著液體被吸收，扭矩持續上升並最終到達峰值（飽和點）。至此加入的油量將自動記錄並換算為 OAN 值（單位：mL/100 g）。此自動化方法使工作流程標準化，消除操作人員的主觀因素並提高重複性。由於結果穩定且可量化，非常適合品質管制、研發 (R&D) 及原料評估，有助於優化配方、減少浪費，並驗證供應商的批次一致性。

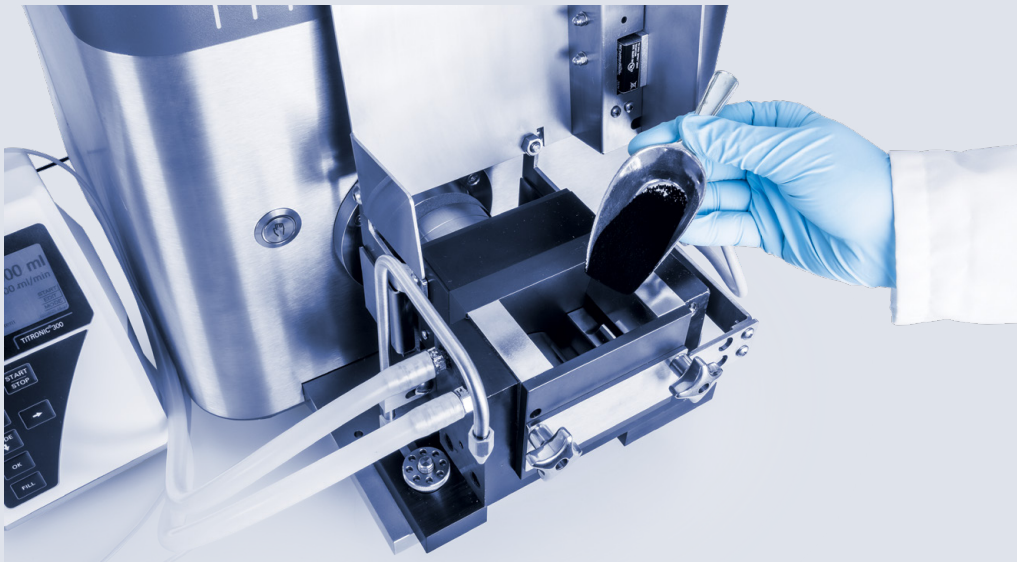


瞭解更多資訊



- ✓ **ASTM D2414-22**
碳黑的標準測試方法——吸油值 (OAN)
- ✓ **ASTM D3493-21**
碳黑的標準測試方法——壓縮樣品的吸油值 (COAN)
- ✓ **ASTM D6854-15**
二氧化矽的標準測試方法——吸油值 (OAN)
- ✓ **ISO 4656**
橡膠配料成分(碳黑)——測定吸油值 (OAN) 及壓縮樣品吸油值 (COAN)
- ✓ **ISO 19246**
橡膠配料成分(二氧化矽)——沉澱二氧化矽的吸油量
- ✓ **ISO 787-5**
顏料和增量劑的一般測試方法——第 5 部分:吸油值的測定

碳黑混合器
100 cm³ 固定刀片碗，鋼製或陽極氧化鋁材質，可選配冷卻夾套，是分析工業用碳黑的理想選擇。

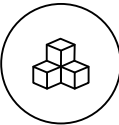


通用粉末混合機
100 cm³ Ag-TiN 塗層碗，附可更換刀片及 250 cm³ 粉末料斗，耐磨損，可重複填充低堆積密度粉末。



邂逅 MetaBridge。 邂逅全新標竿。

世界一流的測量儀器,需要世界一流的軟體。這正是為何全新 Brabender AbsorptoMeter 整合了 MetaBridge,進一步鞏固其在液體吸收分析領域的領先地位。透過網路即時存取您的數據,並藉由簡化的引導式工作流程,從儀器設定到獲得最終結果,一步到位。



MetaBridge 連接

- 可直接在儀器端,或透過公司網路內任何桌上型電腦或行動裝置上的網路瀏覽器,輕鬆存取測量資料
- 內建回饋與遠端支援功能,即時獲得服務團隊的協助



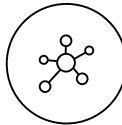
資料共享

- 標準化匯出格式 (Excel, CSV, PDF),實現工作流程間的無縫資料使用
- 內建郵件功能,可快速直接與同事及客戶分享資料
- 支援第三方系統整合(例如 LIMS,ERP),確保資料流暢傳遞,免除手動傳輸的繁瑣作業



參考/相關性分析

- 參考曲線可在試驗進行時即時確認是否符合規範要求,及早發現偏差,並支援快速的數據驅動品質決策
- 相關性分析將曲線與參考值進行比對,以偵測變異,確保原料一致性,批次一致性及可靠的研發 (R&D) 決策



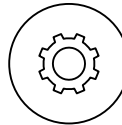
標準方法與客製化方法

- 適用於碳黑、二氧化矽、顏料和石墨的即用型 ISO, ASTM 及客製化方法,可隨時輕鬆調整
- 滴定速率與刀片速度自動配合所選方法,確保精確、可重複的測量,同時降低操作人員的干預需求



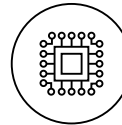
智慧型 SRB 評估

- 透明的迴歸公式使結果易於理解,也容易提出依據
- 可調整的多項式限制值,無需重新執行測試即可精進結果
- 可調整的 TLS 值,使評估方式與各種材料特性相符



無縫設定與啟動

- 啟動刀片,支援精確的空白試驗及基線條件設定
- 按鈕啟動的清潔與沖洗功能簡化換型作業,有助於保持流體管路清潔,確保結果一致



受控條件

- 整合式天平控制系統具備自動去皮、即時資料傳輸及可調整公差範圍,確保樣品重量精確,減少輸入誤差
- 精確的腔室溫度控制提升結果的可比較性,尤其適用於對溫度敏感的液體黏度及粉末潤濕情境



多滴定管選配

- MetaBridge 可同時控制多達四支滴定管,實現不同黏度液體的順序或同步計量添加。模擬真實的多組分配方——遠超單液測試的限制——深入洞察粉末與液體的交互作用。

可靠。合規性。合格。



我們訓練有素且經過認證的技術人員隨時準備確保您的儀器平穩運作。
最大正常運轉時間 | 保固計劃 | 反應時間短 | 全球服務網絡



Anton Paar

奧地利安東帕有限公司

Anton Paar® GmbH
Anton-Paar-Str. 20
A-8054 Graz
Austria - Europe
Tel: +43 (0)316 257-0
Fax: +43 (0)316 257-257
電子郵件: info@anton-paar.com
公司網頁: www.anton-paar.com

台灣安東帕有限公司

台北市南港區成功路一段32號6F-3
郵遞區號: 115
電話: +886 2 8979 8228
傳真: +886 2 8979 8258
電子郵件: info.tw@anton-paar.com
公司網頁: www.anton-paar.tw

本公司產品總覽

**實驗室與實際應用中的密度、
濃度、黏度以及折射度的測量**
— 液體密度及濃度測量儀器
— 飲料分析系統
— 酒精檢測儀器
— 啤酒分析儀器
— 二氧化碳量測儀器
— 精密溫度測量儀器

流變測量技術

— 高級流變儀
— TwinDrive™流變儀

黏度測量

— SVM系列斯塔賓格全自動黏度儀
— 落球式黏度計
— 旋轉流變儀/黏度計

化學與分析技術

— 微波消化/萃取
— 微波合成

高精密光學儀器

— 折射儀
— 旋光儀
— 拉曼光譜儀
— 傅立葉轉換紅外光譜分析儀

石油石化測試儀器

— 閃火點,常壓蒸餾,氧化穩定性
— 針/錐入度,軟化點
— 燃料油,潤滑油等常規測試

表面力學性能測試儀器

— 微,奈米力學測設系統
— 微,奈米壓痕儀
— 劃痕測試儀系列
— 摩擦磨損測試儀

材料特性檢定

— 小角X射線散射儀
— 固體表面Zeta電位分析儀
— X-ray 繞射解決方案

顆粒特性

— Litesizer系列雷射(微米/奈米)粒徑儀

固體材料直接特性

— 比表面積,孔徑分析儀
— 化學吸附儀
— 蒸氣吸附儀
— 壓汞儀
— 薄膜孔徑分析儀
— 真密度計
— 振實密度計