

# Analyseur d'absorption des fluides

**Brabender : AbsorptoMeter**



# AbsorptoMeter :

## mesure de l'empreinte digitale des matériaux pulvérulents

L'AbsorptoMeter de Brabender est l'instrument idéal pour effectuer des contrôles de qualité rapides à travers des mesures d'absorption de matériaux poudreux à écoulement libre, y compris le noir de carbone et la silice, conformément aux normes ASTM.

Déterminez de manière précise et reproductible l'indice d'absorption d'huile (OAN et COAN) des matériaux en poudre, en particulier le noir de carbone, la silice et d'autres pigments et charges. L'indice d'absorption d'huile décrit la structure de ces matériaux et il est directement lié aux propriétés de traitement et de vulcanisation du produit fabriqué avec ces matériaux.



- ✓ Instrument de pointe pour tester le noir de carbone et la silice tout en respectant les principales normes nationales et internationales en matière d'absorption d'huile, telles que ASTM D2414, ASTM D3493 et ASTM D6854
- ✓ Exportation automatique des données vers les systèmes ERP et LIMS
- ✓ Des solutions de titrage avec différents taux de dosage et pour des viscosités plus élevées (jusqu'à 1.000.000 mPas) ainsi que pour des solvants puissants tels que le NMP sont disponibles
- ✓ Gagnez du temps en vous assurant que les mesures sont arrêtées dès que la zone d'évaluation requise de la courbe de mesure est enregistrée
- ✓ Le seul instrument sur le marché avec des chambres de mélange spécifiques qui améliorent l'utilisation lors de la mesure de matériaux pulvérulents à faible densité apparente tels que la silice

### Analyse structurelle rapide et complète

Les mesures de l'AbsorptoMeter permettent de caractériser les substances pulvérulentes, en vous donnant des informations sur l'efficacité d'absorption, les propriétés rhéologiques, les caractéristiques de séchage, etc. Cela permet de tirer des conclusions sur la décomposition des substances sous l'effet du mélange et sur le comportement d'agglomération des agrégats.

### Structure et propriétés de transformation

L'AbsorptoMeter ne donne pas seulement des informations sur la structure mais aussi sur les propriétés de transformation d'un matériau. L'AbsorptoMeter, avec ses mesures d'absorption des fluides, fournit une méthode pour déterminer la relation entre les propriétés de traitement et la structure des substances pulvérulentes.



### Noirs de carbone et noirs de carbone récupérés

Analyse des propriétés de transformation et de vulcanisation du produit fabriqué avec un noir de carbone.



### Poudres et pigments cosmétiques

Détermine la quantité d'huile de lin raffinée qui est absorbée dans des conditions définies par un échantillon de pigment ou d'extenseur pour le contrôle général de la qualité ou le développement de la formulation.



### Matières premières pour la production de batteries

Évaluation de la structure des particules pour le développement de la formulation et le contrôle de la qualité pendant la production.

# Principe de mesure

Le principe de mesure automatique de l'instrument est basé sur le changement de consistance de la poudre pendant le temps de mesure, suite à l'absorption du fluide ajouté en continu. L'AbsorptoMeter se compose d'une unité d'entraînement avec un système de mesure du couple et d'un mélangeur de mesure avec des lames spéciales. Le couple est mesuré et enregistré pendant toute la durée du processus de mélange. La pompe doseuse automatique de précision ajoute progressivement l'huile à la poudre dans le mélangeur doseur. Le liquide est absorbé par la structure de l'échantillon et la poudre s'agglomère. Le couple augmente alors jusqu'à son maximum.

EN SAVOIR PLUS



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



- ✓ **ASTM D2414-22**  
Méthode d'essai normalisée pour l'indice d'absorption du noir de carbone par l'huile (OAN)

---

- ✓ **ASTM D3493-21**  
Méthode d'essai normalisée pour l'indice d'absorption du noir de carbone par l'huile d'échantillon comprimé (COOAN)

---

- ✓ **ASTM D6854-15**  
Méthode d'essai normalisée pour l'indice d'absorption du silica par l'huile (OAN)

---

- ✓ **ISO 787-5:1980**  
Méthodes générales d'essai pour les pigments et les diluants - Partie 5 : détermination de la valeur d'absorption d'huile

Désignation ASTM	Taille des particules $\alpha$ $D_{wm}^b$ , nm	Taille de l'agrégat $\alpha$ $D_{wm}^b$ , nm	$D_{st}^c$ , nm	Surface spécifique $\alpha$ , m <sup>2</sup> /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

La relation entre la désignation ASTM et la structure des particules à l'aide de l'exemple du noir de carbone. Un indice d'huile spécifique peut être attribué aux différents types de noir de carbone, déterminé à l'aide de l'AbsorptoMeter\*



Mélangeur pour la caractérisation des noirs de carbone industriels



Unique sur le marché : mélangeur pour la caractérisation de la silice et d'autres matériaux pulvérulents

\* Wang, M.J., Reznik, S.A., Mahmud, K., Kutsovsky, Y., 2003. Noir de carbone. In : Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology, vol. 4, John Wiley & Sons, Inc, p. 761-803.

# Caractéristiques principales

## Logiciel d'exploitation efficace

- Comparaison facile avec une mesure de référence
- Fonction de corrélation pour la comparaison visuelle de plusieurs mesures
- Exportation automatique des données vers les systèmes ERP et LIMS
- Gagnez du temps en vous assurant que les mesures sont arrêtées dès que la zone d'évaluation requise de la courbe de mesure est enregistrée
- Planification des essais pour une meilleure coordination des routines quotidiennes en laboratoire

## Convivialité

- Pompe doseuse entièrement intégrée avec taux de titrage variable et programmable. Le nouvel AbsorptoMeter est également capable de mesurer des liquides très visqueux jusqu'à 1.000.000 mPas
- Gestion complète de TLS et normalisation selon ASTM D2414

## Nouvelle conception du boîtier pour un fonctionnement dans des environnements difficiles

- Nettoyage facile grâce aux matériaux en acier inoxydable et à la conception compacte

## Brabender : AbsorptoMeter



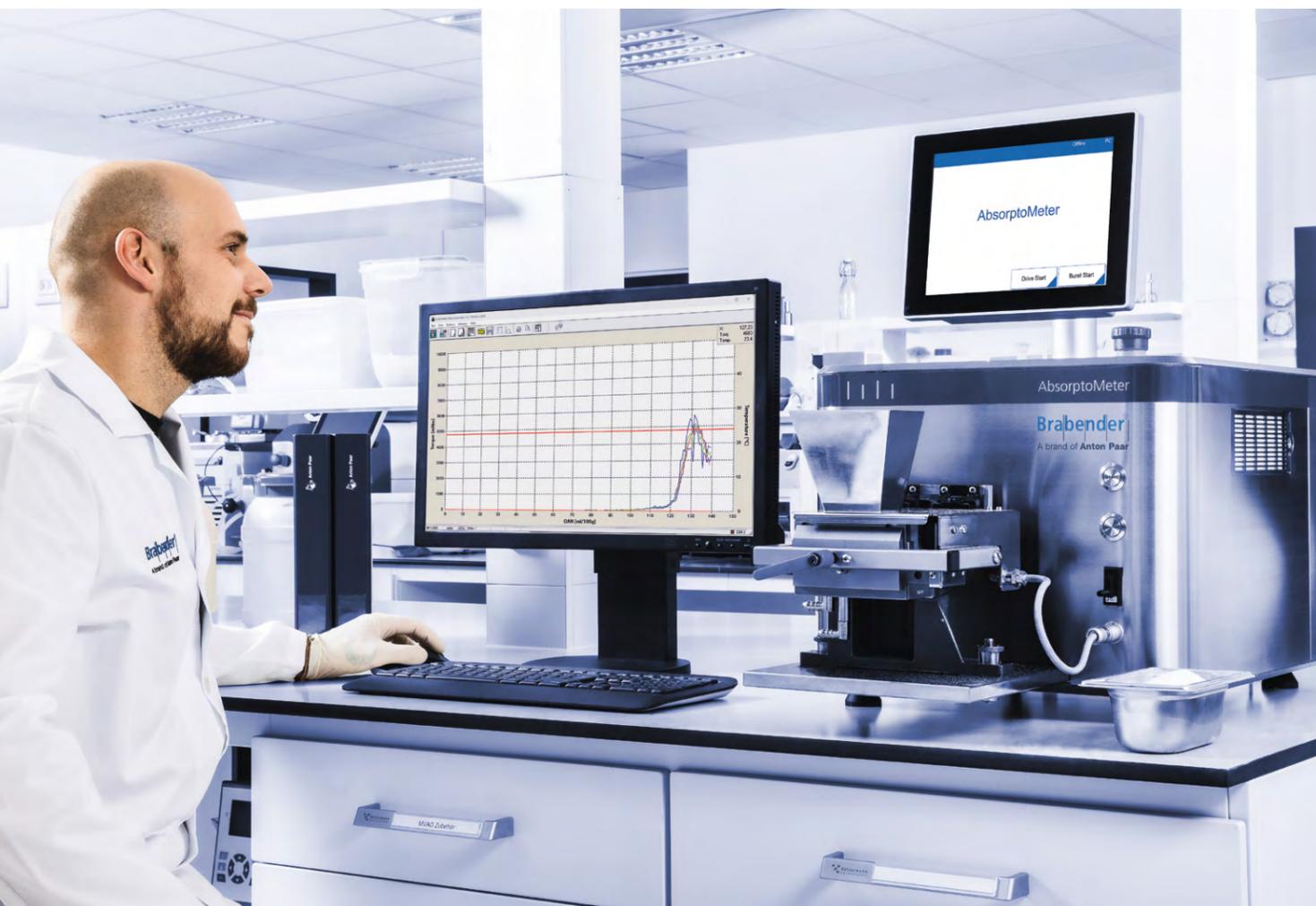
### FONCTIONNEMENT

Vitesse	5 min <sup>-1</sup> à 200 min <sup>-1</sup> (125 min <sup>-1</sup> selon ASTM)
Couple max.	15 Nm
Taux de titrage	Réglable de façon variable (4,0 ml/min selon ASTM)
Alimentation électrique	230 V   50 Hz/60 Hz   4,3 A   N + PE 115 V   50 Hz/60 Hz   8,7 A   PE
Interfaces	USB, HDMI, interface pour Burette

### DIMENSIONS ET POIDS

Dimensions <sup>1</sup> (L x P x H)	630 mm x 430 mm x 740 mm
Poids	66 kg

<sup>1</sup>Sans Burette



Fiable.  
Conforme.  
**Qualifié.**

EN SAVOIR PLUS



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

Nos techniciens bien formés et certifiés sont prêts à assurer le bon fonctionnement de votre instrument.



Une disponibilité maximale



Programme de garantie



Durées de réponses courtes



Un réseau mondial de service

© 2024 Anton Paar GmbH | Tous droits réservés.  
Les spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans avis préalable.  
J02IP001FR-A