

Brabender®



**Brabender®  
Micro Visco-Amylo-Graph®**

Le « petit » Viscographe pour mesurer  
les propriétés de gélatinisation de  
l'amidon et de la farine



**Mesurez la qualité.**

Pour mesurer les propriétés de gélatinisation des amidons et des farines



Le Micro Visco-Amylo-Graph sert principalement à mesurer les propriétés de gélatinisation de l'amidon et des produits contenant de l'amidon, mais aussi à tester la viscosité des liquides, suspensions et produits pâteux et, dans le cas des farines, à déterminer l'activité enzymatique ( $\alpha$ -amylase).

Les champs d'application de ce nouvel appareil vont donc de l'industrie alimentaire à l'industrie chimique en passant par l'industrie du papier et l'industrie textile.

### Logiciel spécial

- **Programme de corrélation des données** : Il permet de comparer et d'évaluer simultanément jusqu'à 15 courbes dans un diagramme.
- **Profils d'évaluation universels** : Outre les évaluations standards à viscosité maximale, il est possible de programmer et d'utiliser des profils d'évaluation personnalisés. Ces profils peuvent inclure, p. ex., des zones, pics, points fixes, baisses, etc.

L'évaluation a lieu en BU, mPas ou cmg.



### Bain thermostaté à circulation F12-MA

Prend en charge la reproductibilité et la précision de vos mesures en utilisant le bain thermostaté F12-MA.

# Micro Visco-Amylo-Graph

Comparé au Viscograph, le Micro Visco-Amylo-Graph permet de réduire le poids des échantillons et d'augmenter les taux de chauffage et de refroidissement. Bien que les temps d'essai soient considérablement réduits, les résultats restent comparables à ceux du Viscograph.

L'appareil est équipé d'un système intégré de régulation de la température avec optimisation automatique, qui permet de programmer et de lancer facilement tout profil de température grâce à un logiciel convivial. Des taux de chauffage / refroidissement de 1,5 °C/min jusqu'à 10 °C/min sont possibles.

### Spécifications

- Système de mesure avec bol rotatif
- Mesure avec capteur de couple (couplemètre)
- Régulation de la température par DTR dans l'échantillon
- Système de chauffage par résistance électrique radiante
- Échangeur thermique à immersion et piloté par électrovanne servant à refroidir l'échantillon à l'eau courante
- Régulateur électronique programmable de température

Le petit récipient permet de réduire le poids de l'échantillon (2 à 15 g) pour 100 à 110 ml d'eau, en fonction de la matière. Un piège à vapeur intégré automatiquement permet d'empêcher les pertes liées à l'évaporation.

Le logiciel polyvalent fonctionnant sous Windows permet de programmer des cycles d'essai pour des échantillons et applications diversifiés.

Il est possible de mémoriser les paramètres d'essai et profils de température et de les réutiliser à tout moment pour un nouvel essai.

Comme le Viscograph, le Micro Visco-Amylo-Graph est doté d'un récipient rotatif. La pale qui est entièrement immergée dans l'échantillon est raccordée à un capteur de couple à haute résolution servant à déterminer la viscosité précise. La géométrie spéciale de la pale garantit un bon pétrissage de l'échantillon : il ne se forme aucune sédimentation des particules d'amidon.

La mesure de la température est effectuée directement dans l'échantillon. Ceci permet d'attribuer constamment et facilement la température précise à la viscosité actuelle.

### Utilisations

Les avantages et la fiabilité du Micro Visco-Amylo-Graph permettent aux industries alimentaire, papier, textile et chimique d'en tirer les avantages suivants :

- Analyse des propriétés de gélatinisation de la farine et de l'amidon natif ou modifié.
- Mesure de l'activité enzymatique dans la farine (p. ex. germinations)
- Ajustement de l'activité diastasique par ajout d'enzymes (p. ex., farine de malt)
- Mesure de l'influence des paramètres d'extrusion sur le produit extrudé

### Avantages

- Taux de chauffage / refroidissement jusqu'à 10 °C / min (optimisé pour 7,5 °C)
- Mesure rapide
- Échantillons de faible poids
- Unité de commande de la température intégrée avec optimisation automatique
- Mesure de la température dans l'échantillon
- Profils de vitesse programmable
- Courbes de référence pouvant être mémorisées
- Manipulation et nettoyage simples
- Résultats comparables à ceux du Viscograph standard
- Récipients et pale en inox ; donc pas de frais ultérieurs

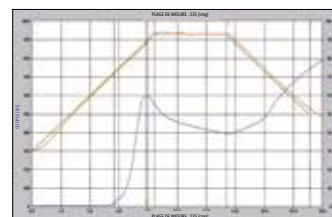


Diagramme Micro Visco-Amylo-Graph

Micro Visco-Amylo-Graph	
Volume d'échantillon	115 ml
Vitesse	0 à 300 min <sup>-1</sup>
Port PC	USB
Alimentation	230 V ; 50/60 Hz + N + PE ; 2,8 A 115 V ; 50/60 Hz + PE ; 5,6 A
Dimensions (L x H x P)	450 x 750 x 380 mm
Poids	env. 30 kg net



### Brabender® GmbH & Co. KG

Kulturstr. 49-51 · 47055 Duisburg  
Allemagne  
Téléphone : +49 203 7788-0  
food-sales@brabender.com  
www.brabender.com



Agences Brabender® dans le monde.  
© 2019 Brabender® GmbH & Co. KG

Toutes les marques sont déposées.  
Sous réserve de modifications de la conception et de la technique sans préavis.