

Rhéologie des farines et des pâtes

doughLAB



Farine



Pâte



Pain



Pâtes alimentaires et nouilles

Le comportement au pétrissage des farines et des pâtes



Méthode Standard:
AACCI 54-70

Perten
INSTRUMENTS
a PerkinElmer company

doughLAB

Le doughLAB est un rhéomètre polyvalent pour l'analyse du comportement de pâtes au pétrissage. Il est conçu pour caractériser les blés, les farines, les recettes et les mélanges – absorption d'eau, développement, stabilité et affaiblissement. Le système utilise un pétrin conventionnel avec deux friseurs. Les paramétrages du programme de température et de l'énergie développée au cours du pétrissage permettent de simuler les procédés industriels, d'évaluer les performances des pâtes de production, de soumettre des pâtes à des conditions particulières de cisaillement. Des tests pour des applications spécifiques sont facilement programmables – pains spéciaux, pizza, viennoiserie, cookie, cracker, pâtes alimentaires et nouilles.

Caractéristiques et Avantages

Méthode de caractérisation en 10 minutes:

Méthode AACC International n° 54-70.

Polyvalent: Choix de pétrins de 50g et de 300g. Température programmable pour étudier les performances de la pâte pendant la chauffe, le refroidissement et la cuisson. Cisaillement variable pour l'étude de pâtes à faible hydratation, des pâtes friables, de nouvelles formulations, des comportements au pétrissage, ou bien simuler le procédé industriel.

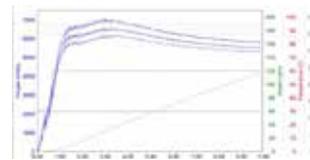
Automatisé: Le contrôle de la température du pétrin est intégré au système. L'ajout d'eau dans le pétrin s'effectue automatiquement à la température souhaitée et avec une fonctionnalité goutte à goutte.

Simple d'emploi: Le logiciel Windows intègre dans la librairie les méthodes de caractérisation des farines et des pâtes, et les utilisateurs peuvent créer leurs propres méthodes de test.

Fonctions: graphes en temps réel, calcul des résultats, diagnostics, et fonction de tests virtuels pour simuler des mélanges – configuration des méthodes, données et paramétrages des résultats mémorisés et facilement transférables – mode utilisateur de routine.

Traçabilité: Calibré en unité de mesure de couple standard et traçable (Nm). Conforme à l'ISO 9000 et aux spécifications des systèmes de qualité.

Résultats sécurisés: Le logiciel est protégé par un mot de passe et le rapport d'analyse généré est en conformité avec les spécifications d'enregistrement ER/ES de traçabilité et de cryptage des résultats.



Graphique méthode doughLAB AACCI 54-70.01 (Couple mNm, température, vitesse de pétrissage, énergie Wh/kg)

Applications

Comportement au pétrissage de pâtes: absorption d'eau, temps de développement, stabilité, affaiblissement, énergie, et autres paramètres d'intérêt avec la méthode standard.

Performance des préparations: Le paramétrage de la vitesse de pétrissage et de la température facilite l'étude des performances de farines comportant différents et plusieurs ingrédients.

Performance des Protéines et de l'Amidon: le comportement du Gluten et des Glucides en temps réel.

Effets des Ingrédients et des Modifications: Evaluation des performances des farines transformées, des ingrédients et des enzymes.

Le Nouveau Standard International AACC 54-70: Effectue le pétrissage à vitesse élevée pour un gain de temps dans la caractérisation des farines, et pour simuler les pétrissages intensifs.

Modélisation des mélanges: Prédit le résultat de mélanges de blés et de farines à l'échelle commerciale.

Spécifications

Alimentation électrique: AC 220/240 V \pm 10% 50/60 Hz, 1200 VA.

Configuration PC: Système d'exploitation Windows 7.

Dimensions (H x L x P), Poids Net: 370 x 490 x 970 mm, 91 kg avec le pétrin.

Interface de connectivité: USB type B.

Gamme de Température: 0-80°C (variable)

Circuit de refroidissement en eau: 1 L/min maximum, 1 bar (à l'instrument), <25°C. (Cryo-thermostat requis pour des températures de test inférieures à la température ambiante.)

Vitesse de Chauffe/Refroidissement: Chauffe: 2.5°C/minute max. Refroidissement: 5°C/minute max. (En fonction du système de refroidissement).

Contrôle de la température: Pour l'échantillon, le pétrin et l'eau (eau distillée et circuit de refroidissement).

Vitesse de pétrissage: 0, 10-200 tr/min.

Couple du moteur: Jusqu'à 25 Nm.

www.perten.fr

Perten
INSTRUMENTS
a PerkinElmer company