

Méthode Traitement Thermique des Farines

Objectif

- Contrôler la régularité des lots traités.
- Évaluer les effets du traitement thermique sur les propriétés de la farine.
- Affiner le réglage industriel pour obtenir la qualité désirée.

Rapid Visco Analyser

L'analyseur rapide de viscosité RVA est un viscosimètre rotatif simulant des profils de cuisson à différentes forces de cisaillement pour évaluer le comportement de différentes matrices. Des standards internationaux sont disponibles et la mise en application de méthodes qui vous sont spécifiques est aisée. Ce matériel combine vitesse d'analyse, précision, flexibilité et automatisation, pour en faire un outil unique destiné aux services R&D, contrôle qualité et production.



Description

Cette application montre les effets d'un traitement thermique sur le comportement à la cuisson d'une farine. Le traitement thermique provoque généralement une gélatinisation plus rapide en limitant la compétition pour l'eau entre les sucres de la formulation et l'amidon de la farine. Une dénaturation des enzymes qui hydrolyse l'amidon est aussi observé. Ce test permet de contrôler les modifications des caractéristiques de viscosité de l'amidon pour la pré-cuisson des farines et pour l'inactivation enzymatique. Que ce soit des farines utilisées pour des préparations alimentaires, pâtes liquides, génoise, biscuits, le RVA vous informera de manière rapide et précise sur les propriétés de cuisson.

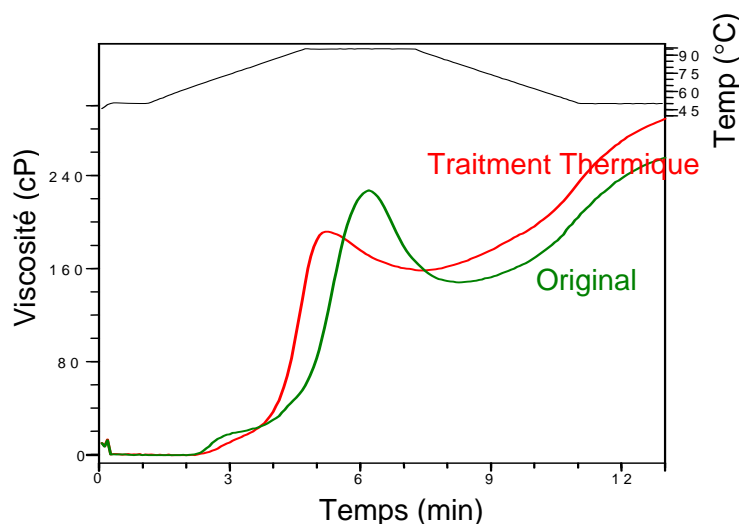


Fig. 1. Courbes de cuisson d'une farine avant et après traitement thermique.

Méthode

Standard STD1 (Méthode AACC International 76-21.01, Standard ICC No. 162).

Préparation de l'échantillon

3.50g de farine à 14% d'humidité et 25.0 ml d'eau distillée.

Profil

Temps	Type	Valeur
00:00:00	Température	50°C
00:00:00	Vitesse	960 rpm
00:00:10	Vitesse	160 rpm
00:01:00	Température	50°C
00:04:42	Température	95°C
00:07:12	Température	95°C
00:11:00	Température	50°C
00:13:00	Fin	

Température de consigne: 50 ± 1°C
Mesures enregistrées toutes les 4 secondes

Mesure

PT: Température de gélatinisation (°C)

PV: Pic de Viscosité (cP)

PTi: Temps au Pic (min)

FV: Viscosité Finale (cP)