

Alphatec™ FN^o

Analyse de céréales et de farines basée sur la méthode de l'indice de chute



L'Alphatec™ FN^o offre un moyen sûr et moderne d'effectuer le test d'indice de chute utilisé pour déterminer les dommages causés par la germination des grains et l'activité enzymatique des farines avant leur utilisation en boulangerie, en malterie, etc.

Échantillon	Paramètres
Blé, seigle, orge, sorgho, farine et tous les échantillons nécessitant une analyse de l'indice de chute conforme aux normes internationales.	Dégâts dus aux conditions climatiques, alpha-amylase et activité enzymatique associée, propriétés de l'amidon dans les céréales et les farines.



Évitez la production de vapeur et le contact avec des surfaces ou des liquides à haute température.

L'Alphatec™ FN² apporte un moyen moderne et sûr d'effectuer le test de dosage de l'alpha-amylase et de détermination de l'activité enzymatique dans les céréales et les farines.

Bénéficiant de l'expérience de FOSS dans le domaine de l'automatisation de l'analyse de laboratoire, le nouvel analyseur Alphatec FN² comprend des fonctionnalités telles qu'un couvercle de refroidissement qui minimise la surproduction de vapeur au moment du chargement des échantillons, permettant d'éviter les blessures ou brûlures. En outre, un bain d'échantillon séparé évite l'échauffement des surfaces et réduit le risque de brûlures par inadvertance. Une évacuation directe du trop-plein interrompt également tout débordement d'eau chaude.



Fonctionnement par écran tactile

Grâce aux avancées technologiques, l'instrument est commandé par écran tactile. Cette configuration permet à toute personne d'utiliser l'instrument rapidement et sans commettre d'erreurs. D'autres fonctionnalités améliorant l'utilisation sont intégrées à la conception, comme par exemple la structure amovible et les connecteurs arrières.

Une nouvelle façon de se conformer aux méthodes de référence de l'industrie

FOSS est un fournisseur reconnu bénéficiant d'une solide expérience; la société a en effet installé 11 000 instruments d'analyse de céréales partout dans le monde. L'Alphatec vient enrichir l'offre FOSS. Le FN² constitue une alternative moderne et financièrement compétitive aux solutions déjà disponibles, bénéficiant d'un support technique reconnu afin d'effectuer des analyses de façon homogène et sans interruption.



La méthode dite de l'indice de chute est reconnue par les organismes internationaux tels que l'ICC, l'AACC, l'ISO et l'ASBC dans les normes suivantes : AACC 56-81B (1972), ISO ISO/DIS 3093 (2009) et ASBC Barley 12-A.

Technologie

L'indice de chute de référence est un test important destiné à mesurer la qualité des céréales. Le test est basé sur l'activité enzymatique de l'alpha-amylase dans les grains qui permet de détecter les dégâts liés à la germination. On y a également recours dans le cadre du contrôle de l'activité enzymatique de la farine pour garantir la qualité finale des produits - pain, pâtes, nouilles et malt.

Matériel et méthode

Conformément aux méthodes reconnues, l'Alphatec™ FN[®] comprend un bain-marie à ébullition et un système d'introduction dans le bain pouvant accueillir jusqu'à deux tubes à essai.

Les tubes à essai sont placés dans le bain-marie à ébullition, l'amidon commence à se gélatiniser et la suspension devient plus visqueuse. La suspension est mélangée pour garantir l'homogénéité de la gélatinisation dans l'ensemble de l'échantillon. À mesure que l'enzyme alpha-amylase commence à casser l'amidon, la viscosité diminue.

La quantité de grains germés est proportionnelle à l'activité de l'alpha-amylase. Plus l'activité de l'alpha-amylase est importante, plus la viscosité de la suspension est faible et plus l'agitateur tombera rapidement au fond. Une quantité plus importante de grains germés donnera un indice de chute plus faible.

Caractéristiques de sécurité

La méthode d'indice de chute nécessite l'utilisation d'eau bouillante, ce qui constitue un risque potentiel en termes de sécurité si la procédure n'est pas contrôlée correctement. L'Alphatec FN[®] dispose, au niveau du bain-marie, d'ouvertures

soigneusement étudiées pour détourner la vapeur brûlante qui pourrait se former. En outre, le bain-marie métallique a été positionné dans un boîtier isolé afin de garantir un contact sans danger avec les surfaces extérieures.

Fonctionnement par écran tactile

Une interface utilisateur par écran tactile permet de commander intégralement l'instrument et l'ensemble des réglages utiles.

La méthode de référence

1. Préparation des échantillons

Pour les céréales, un échantillon de 300 grammes est broyé dans un broyeur de laboratoire adapté muni d'un tamis de 0,8 mm. Un échantillon important permet d'éviter l'erreur d'échantillonnage. Pour la farine, un échantillon représentatif est prélevé.

2. Pesée

Un échantillon de $7,0 \pm 0,05$ g de farine complète ou de farine est pesé et placé dans un tube pour viscosimètre. Le taux d'humidité de la farine doit être corrigé en mesurant le taux réel d'humidité de l'échantillon.

3. Ajout

$25 \pm 0,2$ ml d'eau distillée est ajoutée dans le tube.

4. Mélange

L'échantillon et l'eau sont mélangés en agitant vigoureusement le tube pour obtenir une suspension homogène.

5. Agitation

Le tube pour viscosimètre contenant l'agitateur est placé à l'intérieur du bain-marie à ébullition et l'instrument est mis en marche. Après 5 secondes, l'agitation débute automatiquement.

6. Mesure

L'agitateur est automatiquement replacé dans sa position initiale après 60 (5 + 55) secondes puis coule sous son propre poids.

7. L'indice de chute

La durée totale en secondes du démarrage de l'instrument jusqu'à la chute d'une certaine distance de l'agitateur est enregistrée par l'instrument. Il s'agit de l'indice de chute.





Sécurisez votre investissement grâce à un contrat d'assistance FossCare™

Faites confiance à FOSS pour rentabiliser au maximum votre investissement dans une solution analytique. Bénéficiez d'une garantie de quatre ans dans le cadre du nouveau contrat de maintenance préventif FossCare Premium, ou de deux ans pour les autres contrats FossCare. Outre la tranquillité d'esprit offerte par la période de garantie, l'entretien préventif constant vous permet de maintenir vos instruments analytiques en parfait état de fonctionnement tous les jours, année après année.

Pourquoi un entretien préventif ?

Comme pour toute solution analytique, il est primordial que votre instrument FOSS puisse faire l'objet d'un entretien régulier afin de garantir ses performances et prolonger sa durée de vie. Les périodes d'immobilisation coûteuses peuvent être évitées en respectant les spécifications constructeurs et en remplaçant les pièces de façon préventive. Au final, cela contribue à garantir des résultats fiables et homogènes au plus haut niveau.

L'entretien préventif et prédictif, associé à une assistance unique par près de 300 spécialistes en matière de réparation, de logiciels et d'étalonnage, maintient votre instrument en parfait état de fonctionnement à tout moment.



Les avantages d'un contrat d'assistance FossCare™:

- Une extension de garantie (deux ou quatre ans selon le contrat choisi).
- Un entretien régulier : l'instrument fait l'objet d'un diagnostic, d'un nettoyage, d'un réglage, et d'un test final.
- Une durée minimum d'immobilisation lors du remplacement de composants.
- Des résultats fiables, précis et homogènes auxquels vous pouvez toujours vous fier.
- Des visites d'entretien préventif à votre convenance (adaptés à votre activité).
- Une assistance téléphonique 24/24H 7/7j - les heures de fermeture ne sont plus une contrainte.
- Un budget forfaitaire réduit évitant les dépenses imprévues.
- Des remises sur les services supplémentaires, les pièces, les formations et les mises à jour des logiciels.

Contactez votre distributeur Foss pour plus d'informations.

Spécifications

Caractéristiques	Données techniques
Alphatec FN^o	
Dimensions (L x L x H)	350 x 260 x 507 mm
Poids	18 kg
Alimentation électrique	1200 W
Alimentation en eau	Raccorder à l'eau courante ou à l'unité de refroidissement FOSS > 0,4 L / min, < 30 °C, < . 0,5 MPa
Altitude	Jusqu'à 3000 m
Température	Pour une utilisation en intérieur, entre 5 et 40°C
Certifications	Conformité aux normes AACC 56-81.03, ISO/DIS 3093 (2009)

Caractéristiques	Données techniques
Unité de refroidissement Alphatec	
Dimensions (L x L x H)	360 x 260 x 370 mm
Poids	6 kg
Alimentation électrique	100-240 VCA 50-60 Hz
Altitude	Jusqu'à 3000 m
Température	Pour une utilisation en intérieur, entre 5 et 40°C
Capacité de recirculation d'eau	0,4 L / min

L'équipement porte le marquage CE et répond aux exigences des directives suivantes:

- Directive 2004/108/CE sur la compatibilité électromagnétique.
- Directive 2006/95/CE Basse tension.
- Directive DEEE 2002/96/CE.
- Règlement REACH 1907/2006/CE.
- Directive RoHS 2011/65/UE.

UN MOYEN SÛR DE DÉTECTER LES DÉGÂTS DUS À LA GERMINATION ET L'ACTIVITÉ ENZYMATIQUE

- Le couvercle de refroidissement minimise la surproduction de vapeur lors du chargement des échantillons, ce qui évite les blessures potentielles.
- Le bain isolé pour échantillon évite l'échauffement des surfaces et réduit le risque de brûlures.
- L'évacuation directe du trop-plein supprime tout débordement d'eau chaude.

UN INSTRUMENT MODERNE D'ANALYSE DE L'INDICE DE CHUTE

- L'interface conviviale et l'écran tactile permettent à toute personne d'utiliser l'instrument rapidement et sans erreurs.
- Conception pratique avec structure amovible et connecteurs à l'arrière.
- Approche moderne de cette méthode de référence exploitant les dernières avancées technologiques et l'expérience de FOSS dans le domaine de l'automatisation de l'analyse de laboratoire.

UNE NOUVELLE MANIÈRE DE SE CONFORMER AUX MÉTHODES DE RÉFÉRENCE DE L'INDUSTRIE

- Détermination de l'indice de chute selon les méthodes de référence de l'industrie.
- Le support technique éprouvé accompagnant les solutions d'analyse de céréales évite les interruptions de vos opérations de contrôle.
- Solution proposée par FOSS, fabricant du célèbre analyseur de céréales Infratec™ et fournisseur bénéficiant d'une solide expérience basée sur l'installation de 11 000 instruments d'analyse de céréales à travers le monde.



FOSS

FOSS
Foss Allé 1
DK-3400 Hilleroed
Danemark

Tél. : +45 7010 3370
Fax : +45 7010 3371

info@foss.dk
www.foss.dk