

La nouvelle méthode d'analyse de la qualité des grains

Utilisation du Cgrain ValueTM pour les mesures de taille

Méthodes actuelles de mesure de la taille

La méthode standard actuelle de mesure de la taille utilise un équipement de tamisage avec des trous oblongs.

Cette technique est limitée dans la mesure où l'analyse de l'échantillon dépend de la taille des tamis choisis.

L'échantillon dépend des tailles de tamis choisies, normalement 3 tailles. Aucune mesure de la longueur de la graine n'est obtenue, et seul le côté le plus fin de la graine est mesuré.

Le Cgrain ValueTM mesure la taille de chaque graine à partir de ses images respectives. Une distribution de taille est calculée, montrant la longueur, l'épaisseur et la largeur des graines de l'échantillon. Perpendiculairement à la longueur, la plus petite et la plus grande largeur sont mesurées, appelées respectivement épaisseur et largeur. A partir de là, le volume est obtenu à partir des trois vues présentes dans chaque image. Cela en fait un meilleur outil pour déterminer les paramètres de taille et la qualité du grain par rapport aux méthodes de tamisage standard. La méthode est actuellement utilisée pour la production d'orge de brasserie et d'avoine sans gluten.

Conception de miroir brevetée par Cgrain

En utilisant la disposition unique des miroirs biseautés brevetés de Cgrain, où presque 100% de la surface du grain peut être analysée, des mesures précises sont obtenues pour les grains pour

la longueur, les côtés les plus larges et les plus fins de l'image.

Ceci, combiné à une résolution de plus de 100 000 pixels, constitue un outil très puissant pour les mesures de taille automatisées, garantissant ainsi une qualité optimale de l'image.

Des corrections pour la rotation de la graine peuvent être effectuées pour mesurer les côtés les plus fins et les plus épais de l'ensemble de l'échantillon.



La figure 1 montre l'amande d'avoine orientée de manière que le côté le plus fin est représenté sur la vue latérale.



La figure 2 montre le côté le plus fin de l'amande, mesuré en vue centrale.

Dans les systèmes conventionnels à plat sur bande transporteuse avec analyse d'image, seule la longueur et la largeur de la graine sont obtenues.

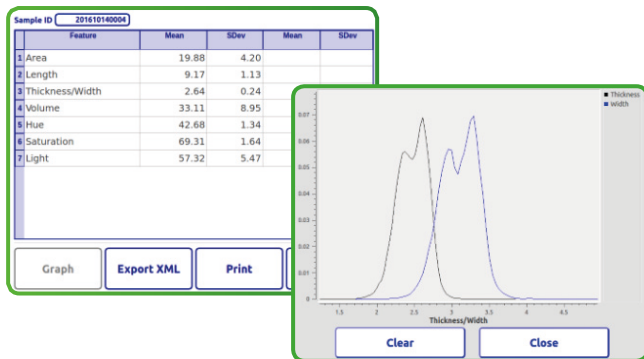
Cette mesure de la largeur est souvent une mesure du côté le plus large et repose sur le fait que les graines sont posées sur une surface horizontale.

Économisez du temps et de l'argent
grâce à une technologie d'IA innovante

Utilisation du Cgrain Value™ pour le calibrage

Résultats en fonction de ce qui est demandé

Les résultats peuvent être présentés sous forme de distribution de l'ensemble de l'échantillon dans un diagramme, ainsi que dans un tableau montrant les moyennes pour le paramètre mesuré



Ou comme pourcentage de tamisage calculé représentant différents niveaux, comme dans le test de calibrage ci dessous

The screenshot shows a software window for a sieve analysis. It includes a table with columns for 'Filtered As', 'Count', 'wt%', and 'TKW'. The table lists various grain fractions and their corresponding counts and weights. Buttons for 'Open', 'Print', 'Stats.', 'Delete', 'Lock', and 'Close' are visible at the bottom.

| Filtered As | Count | wt% | TKW |
|-------------------------|-------|-------|------|
| Sievings | | 100.0 | 38.1 |
| Sieving below 1.98 mm | | 9.1 | 21.7 |
| Sieving 1.98 to 2.18 mm | | 14.1 | 29.8 |
| Sieving above 2.18 mm | | 76.7 | 44.4 |
| TKW | 2520 | 98.1 | 38.9 |
| Green | 38 | 1.3 | |
| Groats | 72 | 2.0 | |
| Oats | 2410 | 94.8 | 39.3 |
| Broken | 5 | 0.0 | |
| Other grain | 30 | 1.4 | |
| Wheat | 3 | 0.1 | |
| Rye | 1 | 0.0 | |
| Triticale | 0 | 0.0 | |
| Barley | 26 | 1.2 | |
| Weed | 26 | 0.3 | |
| Foreign material | 17 | 0.0 | |
| Husks | 17 | 0.0 | |

Des essais à grande échelle ont été réalisés sur l'avoine et l'orge avec de très bonnes corrélations entre le Cgrain Value™ et le calibrage

Pour plus d'informations, veuillez nous contacter:

Page web: www.cgrain.se Alsikegatan 4
Courriel: info@cgrain.se SE-753 23 Uppsala
Téléphone: +46 18 15 55 60 SWEDEN

Plusieurs défauts de qualité analysés en même temps

D'autres paramètres de qualité des grains peuvent être analysés en même temps avec Cgrain Value.

- Graines étrangères • Graines adventices
- Grains cassés • Grains verts • Grains roses (fusariés) • Distribution granulométrique/analyse par criblage

Spécifications

- Dimensions (LxPxH): 600x400x370 mm
- Poids: 38 kg
- Consommation électrique: 110-160 W avec moniteur interne
- Principe d'analyse: Imagerie RVB
- Interface: 3 ports USB, Réseau RJ45
- Vitesse d'analyse: 8-12 grains/seconde
- Taille de l'échantillon: 25-500 grammes
- Taille des particules de l'échantillon: 1 à 5 mm de largeur



Conditions d'installation

- Tension d'alimentation : 100-240V AC, Fréquence 50-60 Hz, Classe 1, prise de terre
- Environnement mécanique: Stable pendant l'utilisation