



1-CUBE s. r. o.

Hamry 3567, 580 01 Havl. Brod, Czech Republic

tel + 420 569 433620, fax + 420 569 422144

e-mail: 1-cube @ 1-cube.com web site: www.1-cube.com

Vitascope Easy-Twin für die schnelle Analyse der Keimeigenschaften von Getreide

Verwendung:

Vitascope Easi-Twin ist ein Gerät zur Bestimmung der Keimfähigkeit von Körnern mit der Färbemethode.

Princip:

In lebenden Körnern reduzieren Oxidoreduktasen und die entsprechenden Coenzyme das farblose 2,3,5-Triphenyltetrazoliumchlorid zu rot gefärbtem Formazan.

Arbeitsablauf:

Die entnommenen 100 Körner werden längs im Grain Cutter halbiert und in Küvetten mit einer Lösung von 2,3,5-Triphenyltetrazoliumchlorid (1 g 2,3,5-Triphenyltetrazoliumchlorid in 100 ml Wasser aufgelöst) gegeben. Die Küvetten mit den halbierten Körnern werden in den Vitascope eingesetzt und der Test gestartet. Während des Tests wird automatisch die Vakuumpumpe aktiviert, die in den Küvetten ein Unterdruck erzeugt, und gleichzeitig hält der Vitascope die Temperatur in den Küvetten 10 Minuten lang bei 40 °C. Nach 10 Minuten signalisiert der Vitascope akustisch das Ende des Tests. Die Küvetten mit den halbierten Körnern werden aus dem Vitascope genommen und die gefärbten Körner gezählt.



Vitascope Easi-Twin



Grain Cutter

Berechnung und Auswertung:

Keimfähige Körner sind solche, bei denen der Keim stark oder schwach gefärbt ist, oder solche, bei denen 2/3 der Keimfläche gefärbt sind. Die Färbung reicht von schwach bis intensiv rosa. Nicht keimende Körner haben weniger als 2/3 der Keimfläche gefärbt oder sind weiß bzw. gelb bis orange. Das Ergebnis wird in Prozent in ganzen Zahlen angegeben.

Übliche Werte nach der Norm:

Qualitätsklasse I-mindestens 97%-3 Körner von 100 färbten sich nicht
Qualitätsklasse II-mindestens 95 %-5 Körner von 100 färbten sich nicht
Qualitätsklasse III-mindestens 92 %-8 Körner von 100 färbten sich nicht

Technische Gerätespezifikationen:

- Zwei unabhängig programmierbare Kammern für Küvetten
- Für jede Kammer können Zeit, Temperatur und Vakuum unabhängig eingestellt werden
- Temperaturbereich: 30 bis 69 °C
- Zeit-Einstellung: 0 bis 99,99 Minuten
- Regelgenauigkeit: 0,5 °C
- Reproduzierbarkeit: 0,5 %
- Vakuum: 18,5 mm Hg
- Stromversorgung: 230 V/50 Hz, 150 W
- Abmessungen: 200 × 160 × 200 mm (Tiefe × Breite × Höhe)
- Gewicht: 5,5 kg
- Abmessungen: 40 × 30 × 28 cm (Höhe)

Lieferumfang:

- Vitascop Easi-Twin + Bedienungsanleitung
- Küvetten + Halter für Körner

Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten):

- Grain Cutter zum Längsteilen der Körner

Hauptvorteile und Einsatzmöglichkeiten:

- Das Gerät arbeitet automatisch.
- Schnelligkeit: Der Test einschließlich Probenvorbereitung und Auswertung dauert bis zu 20 Minuten.
- Hohe Genauigkeit und Kalibrierungsmöglichkeit: Ideal für Labore mit etabliertem Qualitätsmanagementsystem ISO 9001/9002.
- Langjährige Erfahrung: Vitascops werden seit über 20 Jahren hergestellt, und in dieser Zeit wurden mehr als 200 Geräte produziert. Unsere Vitascops werden sowohl von großen Unternehmen wie Cargill und Soufflet als auch von kleinen Brauereien und Züchtungsinstituten verwendet.

Häufig gestellte Fragen (FAQ):

Warum ist die Färbemethode zur Bestimmung der Keimfähigkeit vorteilhaft?

Weil es sich im Vergleich zu klassischen Methoden (z. B. Wasserstoffperoxid-Methode oder Bestimmung der Keimenergie) um einen sehr schnellen Test handelt.

Wo kann 2,3,5-Triphenyltetrazoliumchlorid erworben werden?

2,3,5-Triphenyltetrazoliumchlorid wird von Unternehmen verkauft, die Chemikalien vertreiben, z. B. Merck, Thermo Fisher Scientific, oder kann direkt bei uns bestellt werden.

Wo kann das Gerät zum Längsteilen von Körnern erworben werden?

Das Gerät zum Längsteilen von Körnern wird von unserer Firma unter dem Namen Grain Cutter hergestellt.