



FEUCHTEMESSUNG
UND ANALYSE

PFEUFFER

Granolyser | Granolyser HL

Schnell, präzise und leicht bedienbar:
NIR-Analysegerät für Getreide,
Ölsaaten und Leguminosen



mit Schüttdichtemodul

www.pfeuffer.com

Granolyser | Granolyser HL

Analysegerät mit NIR-Diodenarray-Technologie

DIE HERAUSFORDERUNG

Präzise Klassifizierung und Qualitätssicherung

Die Qualität landwirtschaftlicher Körnerfrüchte wie Getreide, Hülsenfrüchte und Ölsaaten wird von zahlreichen Faktoren beeinflusst, darunter die Bodenbeschaffenheit, die Wetterbedingungen und moderne Anbaumethoden. Klimawandel und reduzierter Düngemiteleininsatz erfordern zunehmend angepasste Züchtungen, um stabile Erträge zu gewährleisten.

Diese Entwicklungen führen zu natürlichen Schwankungen in den Eigenschaften der Rohstoffe, sodass eine präzise und verlässliche Qualitätsbewertung sehr wichtig ist. Die genaue Analyse bildet die Grundlage für fundierte kaufmännische Entscheidungen, optimiert Trocknungs- und Lagerprozesse und sichert die Qualität für die Futter- und Lebensmittelproduktion. Sie muss direkt, effizient und zuverlässig erfolgen.

UNSERE LÖSUNG

Erweiterte vollautomatische Ganzkornmessung

Unser NIR-Analysegerät (Nahinfrarotspektroskopie) basiert auf modernster Diodenarray-Technologie und ermöglicht eine schnelle Qualitätsbestimmung von Körnerfrüchten und Saaten mit einem Durchmesser von ca. 1 bis 15 mm – direkt am ganzen Korn.

Die Probe wird dosiert durch den Messkanal des Spektrometers geführt. Währenddessen wird ein Teil der Strahlung einer Halogenlampe von der Probe reflektiert und vom Detektor erfasst. Das Spektrometer zeichnet pro Messung bis zu 1500 Rohspektren im Wellenlängenbereich von 950 bis 1540 nm auf.

Nach Abschluss der Messung erfolgt automatisch eine interne Referenzierung zur Kalibrierung. Die Rohspektren werden mit multivariaten Kalibrierungsmodellen direkt im Gerät ausgewertet, um zentrale Qualitätsparameter wie Feuchte, Protein, Sedimentationsindex, Feuchtkleber, Ölgehalt und Stärke präzise zu bestimmen. In der HL-Variante wird zusätzlich die Schüttdichte ermittelt. Die Parameter hängen vom gewählten Produkt ab. So erhalten Sie eine zuverlässige Entscheidungsgrundlage für Ihre Qualitätskontrolle.

Kernmerkmale

- Präzise Analyse verschiedener Parameter
- In der HL-Variante wird zusätzlich die Schüttdichte (kg/hl) bestimmt
- Messung am ganzen Korn, ohne Vorzerkleinerung der Probe
- Messergebnis in weniger als 20 Sekunden beim Granolyser und 30 Sekunden beim Granolyser HL
- Probenvolumen von 600 ml
- Leichte und übersichtliche Bedienung per Touchscreen in mehr als 20 Sprachen
- Integrierter Thermodrucker
- Zwei USB-Ports und eine RJ45-Schnittstelle
- Eichrechtskonform in Deutschland und Österreich für den Parameter Feuchte



Technische Daten

Produkt	Spannung	Leistung	Abmessungen	Gewicht	Artikelnummer
Granolyser	100-240 V, 50/60 Hz	70 VA	370x450x380 mm	20 kg	1180 0002
Granolyser HL	100-240 V, 50/60 Hz	70 VA	500x349x507 mm	28 kg	1180 0007

Zubehör

Zubehör	Artikelnummer
Messbecher 0,5 Liter	3112 8605
Thermopapierrollen (5 Stück)	3262 8601
Barcode-Scanner	1920 0900
Windows®-Desktop-Applikation Pfeuffer DataGateway	1180 0120
Datenbankmodul (MS Access®) für Pfeuffer DataGateway	1180 0121

Leichte Bedienung

- Großes 7"-Farbdisplay
- Internationale Symbolik
- Touch-Bedienung minimiert Eingabefehler
- Einrichten von Favoriten
- Ausgereifte Software mit drei Zugangsebenen: Anwender, Experte und Service

In der Standardausführung vorprogrammiert für:

Produkt	Parameter
Weizen	Feuchte, Protein, Stärke, Feuchtkleber, Sedimentationsindex
Roggen	Feuchte, Protein
Gerste	Feuchte, Protein
Triticale	Feuchte, Protein
Hafer	Feuchte, Protein
Durum	Feuchte, Protein
Mais	Feuchte, Protein, Stärke
Körnerhirse	Feuchte
Raps	Feuchte, Öl, Öl bei 9 % Feuchte
Sonnenblumenkerne	Feuchte, Öl
Sojabohnen	Feuchte, Protein, Öl
Erbsen	Feuchte, Protein

Zusätzlich zu den Standardkalibrierungen stehen weitere Produkte zur Verfügung. Bei Bedarf können in Absprache auch individuelle Kalibrierungen erstellt werden.

Durchdachte Funktionalität

Nach dem Einfüllen der Probe muss nur noch die Produktart gewählt und die Messtaste gedrückt werden. Den Rest übernimmt der Granolyser mit höchster Präzision und Zuverlässigkeit. Nach wenigen Sekunden wird das Messergebnis angezeigt, kann über den integrierten Thermoprinter ausgedruckt, auf einem USB-Medium gespeichert und/oder zur Weiterverarbeitung ins Firmennetz übertragen werden.

HL-Variante

- Automatische Befüllung der Messzelle gewährleistet gleichmäßige Schüttdichte
- Abstreifer entfernt überschüssige Körner für konstantes Volumen und Wiederholgenauigkeit
- Automatische Entleerung der Messzelle in die Schublade des Geräts

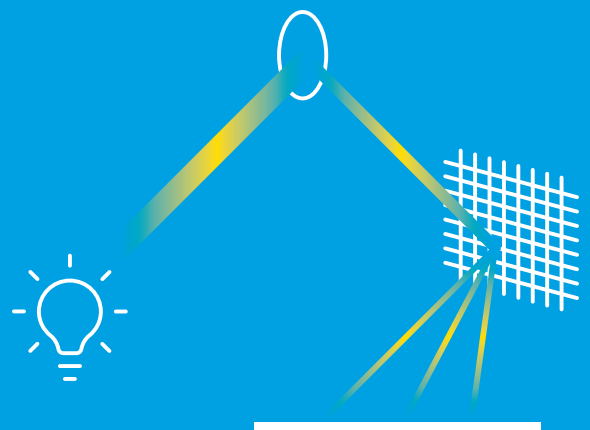


IHR NUTZEN

Präzise NIR-Analyse für optimale Getreidequalität

Das NIR-Analysegerät Granolyser bietet Ihnen eine kompakte, robuste und komfortable Lösung für eine zuverlässige Getreideanalyse:

- Präzise NIR-Diodenarray-Technologie mit 1500 Einzelscans je Probe
- Intuitive Bedienung per Farb-Touchscreen
- Vorkonfigurierte Messungen für 12 typische Körnerfrüchte
- Vielseitige Anschlussmöglichkeiten
- Integrierter Thermodrucker



Erweiterte Konnektivität

Der Granolyser ist ein echtes Kommunikationstalent und bietet Schnittstellen für die Anbindung an ERP-Systeme, Labor-Informations- und Managementsysteme (LIMS) sowie Qualitätsmanagement-Software (QMS).

Anschlüsse und Datenexport:

- Zwei USB-Ports für Barcode-Scanner, Tastatur oder Speichermedien – für mobilen Export und einfache Datenverarbeitung

- Netzwerkanschluss (Ethernet, RJ45, LAN) für den Export von Messdaten
- Speichern von Messdaten in verschiedenen Formaten oder einer Access®-Datenbank mit der Windows®-App DataGateway
- Integrierter Befehlssatz zur Einbindung in automatische Prozesssteuerungen oder den Pfeuffer Automation Controller (PAC)

UNSERE ZUKUNFTSSICHERE LÖSUNG

Pfeuffer Automation Controller - Optimierung der Getreideerfassung

Die korrekte Probenahme von Körnerfrüchten ist entscheidend für eine reibungslose und repräsentative Qualitätskontrolle der angelieferten Partie. Die bislang manuelle Probenahme stellt eine Herausforderung dar und beansprucht wertvolle Ressourcen im Labor.

Nahtloser Workflow von der Probenahme bis zur NIR-Analyse

Der Rakoraf Probenehmer übernimmt die Probenahme direkt vom Fahrzeug und transportiert diese ins Labor. Dort übernimmt der Pfeuffer Automation Controller die komplette Steuerung: Er koordiniert den gesamten Förderprozess, die Aufbereitung und die NIR-Analyse der Probe. Die Messergebnisse werden gesammelt und automatisch an Ihr Warenwirtschafts- oder Laborsystem übermittelt – schnell, effizient und ohne manuelle Eingriffe. Profitieren Sie von einer Entlastung Ihres Laborpersonals und steigern Sie Ihre Produktivität durch die vollständige Automatisierung der gesamten Probenahme und Analyse.



Pfeuffer Automation Controller (PAC)

Pfeuffer: Technologie für professionelle Qualitätsbewertung

Als international agierender Spezialist für Probenahme- und Getreidemesstechnik verfügen wir über mehr als 75 Jahre Erfahrung in Ausrüstungen für Landwirtschaft, Handel, Mühlen, Mischfutterwerke, Saatzucht, Mälzereien und Brauereien. Unser Produktportfolio deckt das gesamte Feld der Getreidequalitätskontrolle ab. Die vertikale Integration unseres Unternehmens – von der Entwicklung und Fertigung über den Vertrieb bis hin zur Instandhaltung der Systeme – bietet Ihnen höchste Qualität, Präzision und Investitionssicherheit.



Die Qualitätssicherung unserer Konstruktion, Entwicklung und Produktion ist nach ISO 9001:2015 zertifiziert.



Wir entwickeln, konstruieren und fertigen alle unserer Produkte und Systeme im eigenen Haus.

Sie haben Fragen zu weiteren Einzelheiten unseres Granolyser oder Granolyser HL? Rufen Sie an oder schreiben uns eine E-Mail. Wir beraten Sie gern!

PFEUFFER GMBH

Flugplatzstraße 70
97318 Kitzingen, Germany

info@pfeuffer.com
www.pfeuffer.com

Telefon +49 9321 9369-0