

Infratec™ 1241 Grain Analyser



Infratec™ 1241 apparecchio automatico per analisi rapide ed accurate su cereali, semi oleosi, farine e semole.

Caratteristiche e vantaggi

- Semplice da usare, analisi in un minuto
- Utilizzo della tecnologia NIT (Infrarosso in trasmissione), non è necessario preparare il campione
- Calibrazioni ANN pronte all'uso, alta affidabilità analitica
- Robusto ed insensibile alla polvere e all'umidità, utilizzabile in ambienti rustici
- Completa trasferibilità delle calibrazioni fra apparecchi, utilizzo immediato
- Cella multigrain per l'analisi di tutti i prodotti senza l'intervento dell'operatore
- Calibrazioni stabili nel tempo ed insensibili alla temperatura dei campioni
- In grado di analizzare anche campioni ad alta umidità
- Datalogger/Datalink per trasferire i risultati a sistema LIMS
- Ampliabile con moduli per analizzare peso specifico, farine e semole, quantità minime di campione, liquidi

Infratec™ 1241 Grain Analyser

L'Infratec™ 1241 è uno strumento dedicato all'analisi rapida di cereali per determinare umidità, proteine, grassi, amido, glutine, peso specifico, colore, contenuto alcolico, ed altro su diversi prodotti (cereali interi, farine, semole, prodotti poco scorrevoli, piccole quantità di sementi intere, vegetali, liquidi).

L'apparecchio utilizza la tecnica della trasmissione della luce nel vicino infrarosso con un campo di misura da 570 a 1100 nm per determinare anche il colore.

L'Infratec 1241 è provvisto di una cella di misura in grado di variare autonomamente il cammino ottico. Questo consente di utilizzare lo stesso apparecchio per i vari tipi di prodotto, dal colza al mais, in quanto l'apparecchio si adatterà automaticamente, in

base alla calibrazione scelta, senza l'intervento dell'operatore. L'apparecchio può essere corredato con moduli aggiuntivi:

- Modulo TWM per determinare il Peso Specifico
- Modulo FM per analizzare farine e semole
- Modulo STM per prodotti poco scorrevoli, piccole quantità di sementi intere, vegetali, liquidi.

L'installazione e l'utilizzo dei vari moduli è semplicissimo, essi possono essere inseriti anche in momenti successivi e coesistere nello stesso apparecchio per essere utilizzati solamente quando necessario.

Standard globale per il commercio dei cereali

L'Infratec™ ha una grande versatilità d'utilizzo. Dalla gestione dei raccolti, alla commercializzazione del prodotto, dal controllo della macinazione alla verifica finale di farine e semole, l'apparecchio è divenuto insostituibile.

L'Infratec può essere usato come apparecchio singolo o inserito in una rete mediante il software Mosaic. Il trasferimento dei dati tra strumenti ed il sistema LIMS, così come il controllo remoto è facilitato dai pacchetti software Datalogger/Datalink.

Applicazioni e tecniche di calibrazione

L'Infratec è il più usato apparecchio al mondo per l'analisi dei cereali, questo per la felice combinazione fra le sue caratteristiche tecniche e le calibrazioni utilizzate. L'introduzione delle calibrazioni ANN (Artificial Neural Network), grazie alle loro prestazioni e precisione, ha rivoluzionato l'analisi dei cereali. Le calibrazioni globali ANN sono attualmente utilizzate in tutti i maggiori paesi produttori di cereali. Le calibrazioni più complete contengono oltre 50.000 dati di riferimento, consentendo una stabilità e precisione finora impensate. Naturalmente sono ancora utilizzate calibrazioni PLS (Partial Least Squares), soprattutto per prodotti dove è difficile avere dati di riferimento in quantità rilevante.

Moduli opzionali:
 Modulo per analisi FARINE – SEMOLE
 Modulo per misura del PESO SPECIFICO
 Modulo per celle lunghe STM

Software di supporto:
 Infratec File Tool, 1241
 WinISI™ 4 per sviluppo calibrazioni
 ODIN, Realizzazione Modelli Applicativi
 Infratec Scan Predictor
 Infratec DataLogger (fornito con l'apparecchio)
 FOSS DataLink
 MOSAIC per la gestione della rete
Per informazioni e supporto alla gestione della rete, contattate direttamente FOSS.

Dati operativi:
Programmi operativi
 Software: a menù guidato
 Programmi di regressione: ANN (Artificial Neural Network)
 PLS (Partial Least Squares)
 Numero sotto-campioni: scelti dall'operatore (1-20)

Gestione campioni e presentazione dei risultati:
 Tempo di analisi: 40 secondi (7 sottocampioni)
 50 secondi (10 sottocampioni)
 Cammino ottico: Cella variabile in modo automatico da 6 a 33 mm
 Risultati: I risultati vengono normalmente visualizzati sul display
 Possono essere inviati ad un PC/LIMS esterno ed a una stampante
 Campioni non conformi: Tali campioni sono segnalati ed evidenziati se richiesto

Dati tecnici:
 Voltaggio 220-240 V 50-60 Hz o 110-120 V
 50-60 Hz
 Corrente 1A (220-240V) / 0,5A (110-120V)
 Dimensioni (L × P × H) – 500 × 570 × 400 mm
 Peso 30 Kg
 Monocromatore a scansione
 Lunghezze d'onda 570-1100 nm
 Banda passante 7 nm
 N° punti per scansione 265
 Modalità di lettura Trasmissione
 Sorgente luminosa Lampada alogena al tungsteno
 Rivelatore Silicio
 Memorizzazione dati Flash disk e Penna USB
 Display 640 × 480 TFT LDC

Interfacce:
 Stampante Porta parallela a 25 pin
 Modem Porta seriale 9 pin
 PC esterno Porta seriale 9 pin
 LAN RJ45
 Tastiera/
 Lettore barcode PS/2
 Porte USB 2
 I/O remoto 15 pin Alta Densità DSUB
 Diagnostica Autocontrollo per comunicazioni interne, monocromatore e detector (offset, guadagno, rumore)
 Sistemi di protezione Contro umidità e polvere

BREVETTI: BREVETTO US: US 4,944,589 ED EUROPEO; EP 0 320 477 B1, 8704886-4

FOSS

FOSS ITALIA S.p.A.
 Corso Stati Uniti 1/77
 35127 Padova

Tel. 049 8287211
 Fax. 049 8287222

fossitalia@foss.it
 www.foss.it

Nell'intento costante di migliorare le caratteristiche e le prestazioni delle proprie apparecchiature FOSS si riserva il diritto di modificare senza preavviso le specifiche tecniche.

P/N 1025969, Edizione 2TT, Aprile 2011