

NIT 3000

ANALYSEUR PROCHE INFRAROUGE POUR VIANDES, PRODUITS DÉRIVÉS & PRODUITS DE CONSISTANCE SIMILAIRE.

Le NIT-3000 analyse la composition des viandes, des poissons et produits dérivés par transmission dans le proche infrarouge. Les liaisons C-H, O-H, N-H qui constituent la matière grasse, les protéines et l'eau absorbent de l'énergie à certaines fréquences du spectre proche infrarouge entre 720 et 1100 nm. Ces informations permettent de calculer instantanément la composition des viandes et produits dérivés, chairs à saucisses, pâtes fines préparations pour animaux.

L'échantillon est placé dans une cellule de type boîte de Pétri, et est introduit dans le NIT-3000. La mesure est effectuée en moins d'une minute et affichée sur l'écran de l'analyseur.



La rotation de la cellule permet l'analyse de 16 sous-échantillons. La cellule s'immobilise pendant chaque mesure pour éviter toute vibration.

La moyenne des analyses des sous-échantillons est calculée, ce qui élimine les effets d'un éventuel manque d'homogénéité et des variations de granulométrie. De plus, différents tests peuvent être activés pour éliminer automatiquement les sous-échantillons qui diffèrent du reste des mesures selon des limites fixées par l'utilisateur.

Caractéristiques

Avantages

Rapidité	Matière grasse, Humidité, Protéines, Collagène, Sel en moins d'une minute
Large spectre	Couvre les fréquences d'absorption des principaux composants des viandes et produits dérivés.
Autonome	Peut fonctionner sans PC, écran ou clavier externe
720nm - 1100nm	Les étalonnages de type PLS réalisés sur les spectres d'absorption ou sur les dérivées premières et secondes des spectres permettent une analyse qualitative (reconnaissance de produits) et quantitative
Optique fixe	Insensible aux vibrations, robuste, stable et compacte
Cellules échantillons	Cellules type boîte de Pétri diamètre 90 à 120mm, en verre, Lexan, polyéthylène etc.
Port RS 232	Connexion d'un PC ou d'une imprimante. Analyse d'échantillons sur PC, collection et analyse de spectres
Cellule de mesure tournante	Permet de scanner 1 à 16 sous échantillons pour les produits non homogènes ou contenant des éléments en suspension
Détection de mesures erronées	A l'aide de modes de calcul fixés par l'opérateur, l'instrument rejette les spectres des sous-échantillons qui sont hors limites

Précision et Stabilité

Le NIT-38 mesure 38 fréquences espacées de 10 nm couvrant le spectre proche infrarouge (720 à 1100 nm) correspondant à la mesure en transmission et transfectance. Avant chaque analyse, le NIT-38 teste le système de mesure, collecte un spectre de référence zéro sans échantillon puis analyse l'échantillon. Cette technique élimine les variations de résultat dues à des dérives électroniques et contribue à la stabilité de la mesure.

Logiciels

- Le NIT-38 est fourni avec un logiciel de communication pour programmer des étalonnages et récupérer des résultats d'analyses stockés en mémoire. (Ces transferts peuvent aussi être réalisés sans PC connecté, par disquette).
- En option, NTAS, un logiciel d'étalonnage puissant et ergonomique, développé par Nir Technology Systems (Australie) est disponible pour développer des étalonnages, analyser des spectres d'échantillons et reconnaître la nature des produits.

Système optique proche infrarouge moderne et compact

L'utilisation de techniques modernes apportent de nombreux avantages par rapport aux spectrographes à miroir tournant :

- Pas de pièce optique mobile
- Temps de chauffe rapide
- Aucune dérive
- Dimensions réduites, légèreté et faible encombrement.
- Portabilité, alimentation possible par batterie

Transfert d'étalonnages

Un autre avantage concerne le transfert d'étalonnages entre instruments. Les instruments sont standardisés pour effectuer une mesure de spectre identique. Les étalonnages utilisés sur un NIT-3000 sont compatibles avec les autres NIT-3000.

NIT-3000 Données techniques

Produits en morceaux	oui	Stockage des résultats	>1000 sur disque ram
Produits broyés	oui	Voltage:	90 to 260 volts 50 Hz-60 Hz
Produits pâteux	oui		12 Volts DC
Produits semi-pâteux	oui	Ampérage	0.75 A (220 V) / 1.5 A (120 V)
Liquides	oui	Modem	option
Afficheur LCD	oui	Opération	Par menu sur écran LCD
Moyenne automatique	oui	Logiciel d'étalonnage	NTAS PLS
Nombre d'étalonnages	illimité	Température de fonctionnement	5 to 40°C
Auto-diagnostic	oui	Conditions ambiantes	jusqu'à 80% Humidité relative, sans condensation
Imprimante RS-232	option	Diagnostiques	Test automatique des circuits, du spectrographe et des détecteurs (gain, bruit, niveau de transmission des signaux)
Spectrographe	720nm - 1100nm		
Bande passante par point de donnée / fréquence	10 nm	Dimensions	
Nombre de points par scan	38	Largeur	35 cm
Mode de mesure	Transmission	Profondeur	40 cm
Lampe source	Tungstène halogène	Hauteur	26 cm
Détecteur	38 détecteurs silicone	Poids	14 Kg
Nombre de sous-échantillons	1 à 16		
Vitesse de mesure	1 échantillon en 20 s		
	2-4 secondes (par scan)		
Support de stockage	Disque électronique,		

NIR Technology Systems
www.nirtech.net

SWANTECH
33 avenue Jean Moulin
92390 VILLENEUVE LA GARENNE
FRANCE
Tel.: 01 47 98 18 32
Fax: 01 47 98 11 08
samir.oufir@swantech.fr