

Systeme d'analyse Multipoint par spectroscopie NIR

Optimisation de procédé

Qualité produit

Temps réel

Pourquoi utiliser l'analyseur optique SAM-Spec® pour vos contrôles ?

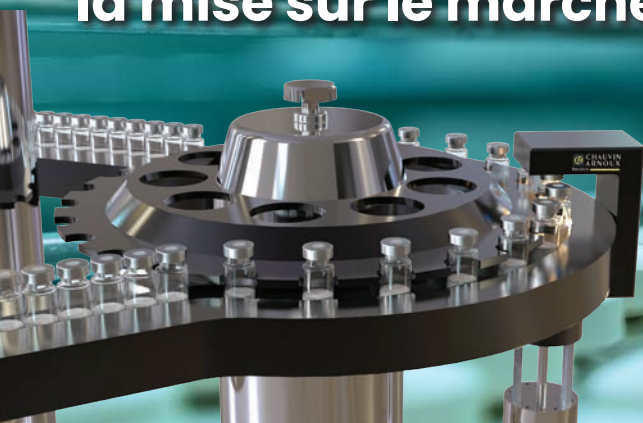
- **Analyse Multipoint,**
jusqu'à 27 points de mesure en simultanée
- **Vitesse de mesure exceptionnelle :**
moins de 2 ms pour 12 mesures
- **Double fonctionnalité :**
contrôle des propriétés physiques et chimiques
- **Polyvalent :**
système adaptable à l'échelle du pilote
jusqu'à la production



Mesurer pour mieux Agir



SAM-Spec® NIR : Méthode spectroscopique multipoint pour accélérer et sécuriser la mise sur le marché des produits



Acteur reconnu en spectroscopie et détenteur de nombreux brevets, **CA INDATECH** a conçu et développé la technologie brevetée SAM-Spec®, combinant la spectroscopie NIR à l'imagerie hyperspectrale.

Cet analyseur optique puissant permet d'effectuer un contrôle en ligne rapide et fiable **des propriétés physiques et chimiques de poudres et de solides**.

Notre analyseur est pilotable via des protocoles tels que le TCP/IP pour l'intégration dans un système automatisé complet.

SAM-Spec® vous permet d'améliorer l'efficacité et la rentabilité de votre process, du développement jusqu'à la production.

Un contrôle pour une qualité absolue

- **Contrôle en ligne** non invasif, non destructif.
- **L'analyse de 100% de votre production** vous aidera à réduire significativement les risques et contrôler toutes dérivées des propriétés critiques de votre produit.

Indispensable sur des lignes de production en continu, il permet un pilotage en direct de l'outil de production.

Une solution flexible

- Inspection de produit complexe **aussi bien liquide que solide**
- **Large éventail d'application**, de l'identification de la matière première au suivi de production en passant par les tests de contrôle de procédé, le capteur offre **la même précision en laboratoire qu'à l'échelle industrielle**.

Les +

27
points de mesure

SAM-Spec® est le seul système de mesure multipoint capable de contrôler jusqu'à **27 points de mesure simultanément**.

100x
plus de volume

Capacité d'analyse en ligne hors norme, jusqu'à **100 fois plus de volume** analysé par rapport à une approche classique.

Vitesse
2ms

Acquisition extrêmement rapide: 2 ms pour 12 spectres, **10 ms** en ajoutant les temps de traitement et de décision.

Analyse
multi
paramètres

Acquisition précise et facile de données critiques pour mieux contrôler le procédé

Acquisition
intelligente

Mesure simultanément plusieurs paramètres tels que :

- l'humidité résiduelle
- l'homogénéité
- la dureté
- la détection de contaminant
- l'épaisseur de l'enrobage

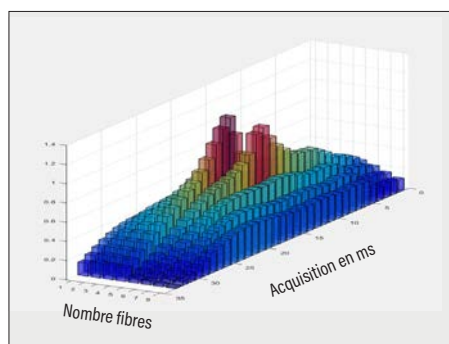
Ils nous font confiance

SAM-Spec® Analyseur :
Technologie innovante déjà intégrée dans des équipements de production et d'inspection





SAM-Spec® une technologie innovante brevetée



SAM-Spec® peut mesurer à haut débit plusieurs positions à partir de la source lumineuse

Capable de mesurer jusqu'à 27 points simultanément en moins de 2 ms.

Résultat de plusieurs années de R&D, innove par sa conception combinant la puissance de l'imagerie hyperspectrale (HSI) et la précision de la mesure de la Spectroscopie à Résolution Spatiale proche infrarouge (NIR-SRS).

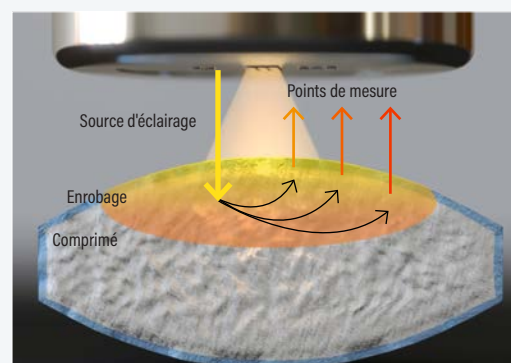
Cette complémentarité unique permet d'obtenir une analyse de produits physiquement et chimiquement denses à haut débit.



SAM-Spec® la mesure spatiale avancée par spectroscopie

La spectroscopie visible et proche infrarouge (NIR) standard est basée sur une mesure d'un seul spectre par échantillon.

La Spectroscopie Résolue Spatialement (SRS) **effectue simultanément des mesures multiples** à différentes distances par rapport au point d'illumination.



Mesure multipoint

3 exemples d'applications

Comprimés / Capsules

Inspection précise du poids et du taux d'API (principe actif)

- **Analyse rapide**, jusqu'à 400 000 produits/h
- **Acquisition précise des données**, prise de décision intelligente
- **Détection immédiate** du contaminant et de défauts de structure
- **Contrôle** de l'uniformité de dosage
- **Tri par lot**

Lyophilisats

Contrôle qualité en ligne absolu

- **Analyse précise** de l'humidité résiduelle jusqu'à 0,2 % de teneur en eau
- **Contrôle à 100 %** des flacons de 16.25-33.00 mm à un débit allant jusqu'à 100 par minute
- **Analyse complète** entre 25 et 200 points de mesure sur un flacon

Poudres dans le système de chargement

Analyse temps réel de poudre dans le système de chargement

- **Analyse** de la concentration d'API dans les poudres
- **Analyse de faibles dosages** et des concentrations de 1 % à 100 %
- **Acquisition haut débit** pour la mesure des poudres à leur meilleure densité

Spécifications techniques

- L'unité d'acquisition **Hy-Ternity**, qui peut être configurée selon vos besoins pour votre application
- Le capteur a **13 canaux**. Selon l'application, un ou plusieurs capteurs peuvent être connectés

UNITE DE MESURE HY-TERNITY	AM03	AM04
DOMAINE SPECTRAL	NIR	
Longueur d'onde	de 900 à 1 650 nm	
Temps d'acquisition	2 ms	
Technologie du détecteur	InGaAs PIN-Photodiode	
Temps de traitement min par échantillon	10 ms	
Pixels	256 pixels	
Matériau du boîtier	Acier peint	Inox
Type de source lumineuse	Tungstène halogène	
Résolution (FWHM)	10 nm	
Température	de 5 à 40°C	
Dimensions boîtier d'acquisition (L x P x H) en mm	600 x 500 x 300	600 x 600 x 300
Dimensions boîtier d'alimentation (L x P x H) en mm	300 x 300 x 210	
Tension d'alimentation	de 100 V à 240 V	
Certification	CE	
Nombre de sondes connectables	1 à plusieurs sondes selon l'application	
Nombre maximum de voies de mesure	27	
Option de communication Process	TCP-IP, OPC-UA	
Logiciel d'acquisition et de traitement	SRS-READY	
Réf. HY-TERNITY	HTY-AM03	HTY-AM04

SONDE	SPC13
Type de fibre	Fibre optique optimisée NIR
Longueur d'onde	de 400 à 2 200 nm
Longueur des fibres	2 m typique (jusqu'à 50 m en option)
Matériau de la sonde	Inox 316L
Nombre de voies de mesure	13
Type de raccordement	SMA 905
Diamètre de la sonde (mm)	8.5
Longueur de la sonde (mm)	130 ou 25
Référence de la sonde	SPC13-1300H ou SPC13-0250H



Services et assistances

CA Indatech vous accompagne de la Preuve de Concept jusqu'à la mise en ligne du système.

Selon vos besoins, nos experts vous accompagnent pour les tests d'acceptation en usine - FAT/IQ/OQ.

Le IQ/OQ sera effectué dans votre laboratoire ou votre site de production.

Au cours de cette étape, **nous vérifierons tous les éléments, y compris les étalonnages.**

