



Analyseur industriel basé sur la spectroscopie Raman pour la surveillance des processus en temps réel.

Description

L'analyseur Visum Raman In-Line™ est un outil analytique puissant qui fournit en quelques secondes des informations quantitatives et qualitatives sur une grande variété de substances et de mélanges, particulièrement adapté aux milieux aqueux en l'absence de fluorescence.

Visum Raman In-Line™ est un outil de technologie analytique des procédés (PAT) destiné aux industries pharmaceutique, chimique et des bioprocédés, qui permet d'inspecter divers procédés industriels en toute sécurité, avec précision et en temps réel, à l'aide d'une sonde optique dédiée.

Principales caractéristiques

- Analyseur industriel IP65 / 68.
- Ordinateur intégré.
- Connexions standard pour la surveillance dans les réservoirs ou les canalisations au moyen d'une sonde d'immersion.
- Particulièrement indiqué pour l'analyse quantitative en temps réel.
- Compatible avec le software Visum Master™ pour le développement et l'édition automatisés de méthodes ou de calibrations de manière autonome par l'utilisateur.
- Communication avec les automates et les systèmes d'information.
- Fourniture clé en main.



La spectroscopie Raman - contrairement à la spectroscopie NIR - est particulièrement adaptée aux milieux aqueux et relativement homogènes, ainsi qu'à la caractérisation des mélanges impliquant des composés inorganiques. Elle est donc un outil complémentaire de la spectroscopie NIR.

Secteurs

PRODUITS PHARMACEUTIQUES

- Quantification des principes actifs dans les milieux aqueux.
- Quantification de l'éthanol dans des matrices aqueuses complexes.
- Quantification du CPC (chlorure de cétylepyridinium) dans les milieux aqueux.
- Quantification de la Rapamycine dans l'EtOAc (acétate d'éthyle).
- Caractérisation des réactions.
- Suivi des processus de cristallisation.
- Quantification de la composition chimique en milieu aqueux.

AUTRES INDUSTRIES

- Inspection des processus de polymérisation dans l'industrie des matières plastiques.
- Contrôle du processus de gélification (amidon résiduel).
- Surveillance des paramètres chimiques dans les matrices aqueuses pour l'industrie alimentaire, l'industrie des boissons et d'autres industries.



Spécifications techniques

SENSOR	Matrice linéaire CCD
CAPTEUR DE REFROIDISSEMENT	-40 C à une température ambiante de 25 C
GAMME SPECTRALE	150 à 3000 cm-1
TEMPS D'ACQUISITION	8 ms à 3600 s max.
RÉSOLUTION SPECTRALE	0,7 nm (11 cm-1)
SOURCE D'EXCITATION LASER	785 nm
PUISSANCE DU LASER	500 mW
CLASSE LASER	4
DURÉE DE VIE DE LA SOURCE LASER	"28k hour MTTF ; >3 years working 24/7".
DURÉE DE CHAUFFAGE	<5min
POIDS	<10 kg
DIMENSIONS	400 x 490 x 160 mm3 (sans sonde)
PROTECTION	IP68 (sonde) / IP65 (système)
MATÉRIEL (BOÎTE)	AISI 304
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	24 VDC
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT DU PROCESSUS	0 à 250 degrés Celsius
TEMPÉRATURE AMBIANTE	0 à 40 degrés Celsius
RACCORD DE PROCESSUS STANDARD	Sonde d'immersion par adaptateur fileté 1/2" BSP / Triclamp DN64 / Varinline® (DN68)
LA PROPRETÉ DU SITE	En fonction de l'application
PRESSION DE FONCTIONNEMENT DE LA SONDE DE PROCESSUS	<20 bar.
PROFONDEUR D'IMMERSION DE LA SONDE	jusqu'à 100 mm.
MATÉRIAUX (INTERFACE AVEC LE PROCESSUS)	Fenêtre saphir et acier AISI 316L
ORDINATEUR INTÉGRÉ	ARMv8® quad-core
INTERFACE UTILISATEUR	Écran tactile intégré de 10 pouces
CONNECTIVITÉ	Modbus TCP / Profibus / OPC- UA / Ethernet / Wi-Fi
SOFTWARE EMBARQUÉ	VISUM®