



NIRSolutions™ Optimisez votre efficacité

L'analyse NIR offre des résultats rapides, peu onéreux et précis. Elle permet un processus décisionnel en temps réel pour une qualité renforcée et une meilleure productivité. NIRSolutions™ de BUCHI vous aide à maîtriser les difficultés quotidiennes, de l'inspection des arrivées de marchandises jusqu'à la distribution du produit fini.

Notre message essentiel à nos clients

BUCHI crée de la plus-value avec “Quality in your hands”

Notre leitmotiv « Quality in your hands » définit clairement notre pensée ainsi que notre façon d’agir. Il décrit au mieux notre volonté de répondre à chacun de vos besoins au travers des prestations de haute qualité. Nous cherchons donc à établir, avec chacun de nos clients, une relation étroite nous permettant de mieux les comprendre et de cibler leurs attentes et besoins.

Véritables sources de valeur ajoutée, nos appareils de qualité, nos systèmes, solutions, applications et prestations de services sauront apporter, à nos clients, entière satisfaction et leur permettront de se concentrer entièrement sur leurs missions et processus à proprement dit.



Simple

Vous élaborer des processus complexes, menez des missions exigeantes et vous souhaitez vous concentrer sur l’essentiel ? Nous vous aidons avec des solutions réfléchies, des appareils et systèmes simples à manipuler.



Compétent

Vous avez besoin d’appareils, de systèmes, de solutions, d’applications et de prestations de service adaptés à vos besoins ? BUCHI dispose du savoir-faire technologique et d’une expérience de plusieurs décennies pour vous apporter les solutions et vous soutenir avec compétence.



Fiable

La fiabilité de votre partenaire concernant la qualité de ses appareils, systèmes, solutions, applications et prestations de service est pour vous important ? Nous répondons à cette problématique en vous garantissant une certaine qualité mais en vous assurant également de la capacité de fonctionnement de nos produits. Lorsque survient un dysfonctionnement, nous sommes à votre disposition pour vous apporter rapidement les solutions nécessaires conduisant à votre entière satisfaction.



Économique

Vous souhaitez atteindre les meilleurs résultats possibles tout en utilisant des solutions efficaces ? Nous sommes là pour vous aider à traiter vos missions et processus de manière économique. Notre principal intérêt est de vous assurer un profit élevé ainsi que la réalisation d'une plus-value maximale.



Sûr

Vous travaillez dans un environnement où la sécurité occupe une place importante. Nous mettons tout en oeuvre, avec votre collaboration, pour que nos appareils, systèmes, solutions, applications et prestations de service apportent une sécurité maximale tant pour l'homme que pour l'environnement.



Mondial

Vous attachez de l'importance au facteur de proximité du client et à des chaînes de communication courtes. En tant qu'entreprise familiale agissant dans le monde entier avec ses propres filiales et distributeurs attirés, nous sommes présents là où nos clients se trouvent. Nos collaborateurs sur place ainsi que le nombre important de clients satisfaits dans le monde vous assurent une collaboration avec le bon partenaire.



Durable

Vous préférez un partenaire conscient de sa responsabilité vis-à-vis des défis écologiques de notre temps. Nous soutenons des procédés préservant l'environnement et fabriquons des produits à longue durée de vie. Nous utilisons des technologies modernes pour économiser de l'énergie et de l'eau et pour avoir l'impact le plus faible possible sur l'environnement.



Nous proposons NIRsolutions™ et plus Renforcement de la productivité et de la qualité

Nous proposons un large éventail de NIRsolutions™ sur mesure répondant à tous les besoins de votre entreprise, de l'analyse de paramètres nutritionnels courants dans la production alimentaire jusqu'au contrôle de qualité des formes galéniques pharmaceutiques.

Agroalimentaire



Contrôlez rapidement et en toute fiabilité

- composition macro-chimique
- antioxydants
- propriétés physiques
- activité aqueuse
- contaminants

Alimentation Animale



Testez la teneur des matières premières et des formulations fines en

- humidité
- protéines
- fibres
- ADF
- NDF
- acides aminés

Analyse environnementale



Surveillez la qualité du sol et améliorez les techniques d'énergie renouvelable en mesurant

- la composition chimique du sol
- la composition des fertilisants
- le potentiel biogaz des matières premières biodégradables

Pharmacie



Conforme et intégralement validée

- identification de matière première
- analyse intermédiaire
- test de libération des produits finis

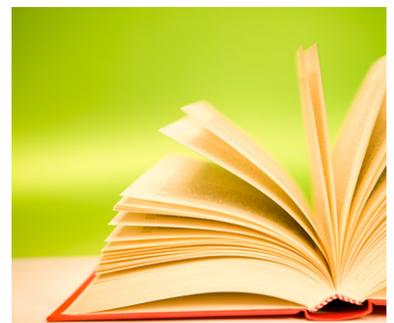
Chimie



Contrôlez les paramètres importants tels que

- indice d'hydroxyle
- polymérisation
- humidité résiduelle
- densité
- poids moléculaire

Enseignement



Faites des découvertes avec BUCHI NIRsolutions™. Nous soutenons vos recherches avec une instrumentation flexible associée à notre savoir-faire en termes d'applications.

NIRSolutions™ accompagne votre chaîne de valeur

Nous collaborons depuis plus d'un demi-siècle avec nos clients pour les aider à atteindre leurs objectifs. Nous apportons des solutions concrètes, de l'évaluation des besoins jusqu'au développement de produits innovants. Une assistance compétente en matière d'applications, la gestion efficace des données et des services techniques professionnels complètent notre offre. Nos NIRSolutions™ accompagnent l'ensemble de votre chaîne de valeur, de l'inspection des arrivées de marchandises jusqu'au contrôle préalable à la distribution de votre produit fini.



| | R&D | Entrepôt de réception de matériaux | Production | Entreposage de produit fini | NIRSolutions |
|--|-----|------------------------------------|------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Analyse d'échantillons en laboratoire | ● | ● | ● | ● | «NIRSolutions™ Laboratory» p. 6 |
| Qualification des matériaux en entrepôt | | ● | | | «NIRSolutions™ Storehouse» p. 8 |
| Analyse intermédiaires sur la chaîne de production | | | ● | | «NIRSolutions™ At-line» p. 10 |
| Mesure en ligne des échantillons en cours de fabrication | | | ● | | «NIRSolutions™ On-line» p. 12 |

Découvrez votre NIRSolution sur le site :
www.buchi.com/nir/solutions

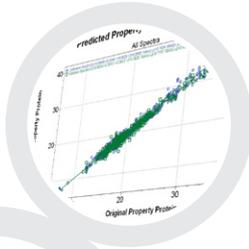




«NIRSolutions™ Laboratory»

Des résultats analytiques précis en quelques secondes

Vous souhaitez obtenir des informations rapides et fiables sur vos échantillons afin de prendre les bonnes décisions. Que votre activité s'inscrive dans l'analyse de recherche ou le contrôle de qualité, notre «NIRSolutions™ Laboratory» équipée de cellules de mesure donne des résultats analytiques précis pour une grande diversité de types d'échantillons.



Logiciel NIRWare®



Cellule de mesure :
Solides



NIRFlex® N-500 Solids



NIRCal® Software

Aperçu des principaux avantages

Spécialisée

- Cellules de mesure dédiées, parfaitement optimisées pour l'analyse d'échantillons sous forme de solides, poudres, comprimés, granulés et liquides

Rapide et sûre

- Obtenez des résultats en quelques secondes
- Déterminez plusieurs paramètres simultanément
- Pas de préparation des échantillons nécessaire ni de substance chimique ou de solvant
- Transcription automatique des données dans les systèmes LIMS

Qualité supérieure des données

- Résultats précis et robustes grâce à la précision de la longueur d'onde FT-NIR
- Modèles prédictifs robustes grâce au puissant logiciel de chimiométrie
- Transfert direct et simple des calibrations au sein de votre réseau analytique

Votre «NIRSolutions™ Laboratory»



- Spectromètre de base: NIRFlex® N-500
- Cellule de mesure: Solides
- Contrôle de l'instrument: Logiciel NIRWare® (page 14)
- Développement de calibrations : NIRCal® Software (page 15)
- Options: différentes cellules de mesure pour divers types d'échantillons, bibliothèques spectrales pour l'identification pharmaceutique, pré-calibrations



- Formation à l'utilisation basique et à la maintenance
- Formation avancée au développement de calibrations
- Documentation IQ/OQ complète
- Assistance personnalisée pour la mise à jour de vos calibrations
- Maintenance préventive dont IQ/OQ
- Minimisation des immobilisations grâce à notre assistance téléphonique en ligne

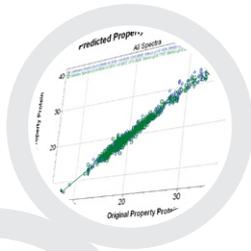
“L'entreprise alimentaire Barilla s'est toujours distinguée par un souci inconditionnel de la qualité, comme le démontrent ses investissements importants dans la recherche et l'innovation. Depuis 2005, la société a mis en œuvre un réseau de spectromètres NIR à transformée de Fourier dans les laboratoires de contrôle de qualité de ses usines de boulangerie.”

Déclaration du Dr. Ugo Bersellini, Barilla G. e. R. F.lli SpA, laboratoires centraux de recherche, Italie



«NIRSolutions™ Storehouse» Qualification fiable des matériaux en entrepôt

Vous souhaitez réaliser une inspection rapide et pratique des marchandises à réception pour assurer la qualité supérieure de vos produits. Notre «NIRSolutions™ Storehouse» équipée d'une sonde à fibre optique multi-faisceaux assure une analyse qualitative et quantitative fiable et précise, directement dans l'entrepôt.



Logiciel NIRWare®

Cellule de mesure :
Fibre optique solides



NIRFlex® N-500 à Fibre
optique



NIRCAl® Software

Aperçu des principaux avantages

Fiable

- Fonctionnement ininterrompu grâce à une robuste sonde à fibre optique multi-faisceaux, et au module Twin Lamps permettant la commutation automatique de la lampe
- Technologie de polarisation FT-NIR robuste et précise
- Identification sans erreur, y compris des substances chimiquement proches

Rapide

- Mesure immédiate sans préparation d'échantillons ni procédure de nettoyage
- Développez rapidement des modèles prédictifs robustes grâce au puissant logiciel de chimiométrie
- Délai de mise en œuvre rapide grâce aux bibliothèques spectrales préexistantes (par exemple domaines pharmaceutiques)

Conforme

- Conformité totale avec les réglementations pharmaceutiques telles que les pharmacopées internationales, recommandations GMP et FDA US 21 CFR Part 11
- Traçabilité totale grâce au calibration et au concept de validation de cycle de vie
- Sécurité des données grâce aux signatures électroniques

Votre «NIRSolutions™ Storehouse»



- Spectromètre de base: NIRFlex® N-500
- Cellule de mesure : Fibre optique solides
- Contrôle de l'instrument: Logiciel NIRWare® (page 14)
- Développement de calibrations: NIRCal® Software (page 15)
- Options: différentes cellules de mesure pour divers types d'échantillons, manchons en plastique jetables et bibliothèques spectrales (par exemple domaines pharmaceutiques)



- Formation à l'utilisation basique et à la maintenance
- Formation avancée au développement de calibrations
- Documentation IQ/OQ complète
- Assistance personnalisée pour la mise à jour de vos calibrations
- Maintenance préventive dont IQ/OQ
- Minimisation des immobilisations grâce à notre assistance téléphonique en ligne

“Le NIRFlex® N-500 associé aux manchons jetables facilite la tâche au quotidien grâce à sa simplicité d'utilisation et à son efficacité. N'exigeant ni réactif chimique ni préparation des échantillons, l'analyse est plus économique et plus écologique. Ceci est la clé d'une analyse rapide et économique, de grande qualité et effectuée dans un court délai.”

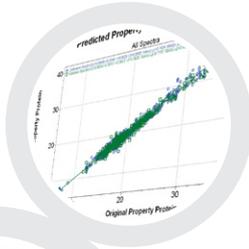
Déclaration de Zhang Yan, ingénieur en analytique, Bayer HealthCare, Qidong, Jiangsu, R.P. de Chine



«NIRSolutions™ At-line»

Analyse rapide intermédiaire sur la chaîne de production

Vous souhaitez effectuer des contrôles de qualité rapides des produits intermédiaires pour diminuer les déchets et optimiser vos processus de fabrication. Notre «NIRSolutions™ At-line» apporte la précision de la technologie analytique FT-NIR dans les environnements de production pour la détermination précise des propriétés chimiques et physiques.



Logiciel NIRWare®

Système de rotation magnétique



NIRMaste™ Pro



NIRCAl® Software

Aperçu des principaux avantages

Efficace

- Résultats rapides et précis en 16 secondes seulement
- Analyse simultanée de plusieurs paramètres quantitatifs, même à faibles concentrations
- Gain de temps grâce à l'utilisation de pré-calibrations

Robuste et fiable

Fonctionnement ininterrompu grâce à

- un interféromètre à polarisation FT insensible aux vibrations et un PC intégré
- le module Twin Lamps permettant commutation automatique de la lampe
- la protection contre la pénétration de poussière et les éclaboussures (IP54)

Facile à utiliser

- Utilisation agréable grâce à l'écran tactile
- Fonctionnement aisé grâce à l'interface utilisateur personnalisable
- Nettoyage facile (IP54)

Votre «NIRSolutions™ At-line»



- Spectromètre de base: NIRMaste™ Pro
- Système de rotation magnétique pour coupelles d'échantillons
- Contrôle de l'instrument: Logiciel NIRWare® (page 14)
- Développement de calibrations: NIRCal® Software (page 15)
- Options: coupelle d'échantillon incassable, protection supérieure : NIRMaste™ Pro IP65



- Formation à l'utilisation basique et à la maintenance
- Formation avancée au développement de calibrations
- Documentation IQ/OQ complète
- Assistance personnalisée pour la mise à jour de vos calibrations
- Maintenance préventive dont IQ/OQ
- Minimisation des immobilisations grâce à notre assistance téléphonique en ligne

“Les spectromètres FT-NIR de BUCHI sont désormais intégrés à l'analyse en routine quotidienne de nos cinq laboratoires. Des essais inter-laboratoires sont effectués pour vérifier la reproductibilité des résultats au sein de notre réseau FT-NIR. Les statistiques de résultats obtenues indiquent que les cinq spectromètres utilisant les mêmes applications sans facteurs de correction produisent une analyse reproductible dans les limites de spécification des politiques de contrôle de qualité de Provimi Russia.”

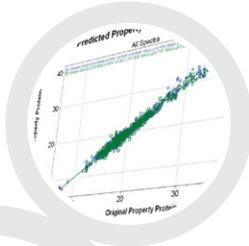
Déclaration du Dr. Maxim Yu. Filippov, Provimi Russia, service de recherche et de conseil, Russie



«NIRSolutions™ On-line»

Mesure directe en ligne des échantillons en cours de fabrication

Vous souhaitez contrôler précisément vos processus pour diminuer les déchets et optimiser votre fabrication. Notre «NIRSolutions™ On-line» assure la surveillance continue des paramètres critiques, offrant ainsi la possibilité d'optimiser les processus en temps réel.



Logiciel NIRWare®



NIRFlex® N-500 Fibre
optique SMA



NIRCal® Software



Cellule de
mesure :
SMA

Aperçu des principaux avantages

Efficace

- Gain de temps grâce à l'utilisation de pré-calibrations
- Contenu informatif maximal grâce à la mesure simultanée de plusieurs paramètres
- Transcription automatique des données dans les systèmes MES

Productif

- Optimisation de processus en temps réel grâce à la mesure continue
- Contrôle du processus automatisé grâce à l'acquisition des données sans surveillance

Fiable

Fonctionnement ininterrompu grâce à

- la technologie d'interféromètre à polarisation FT insensible aux vibrations
- la vérification de performance ininterrompue grâce aux contrôles d'étalons internes
- le module Twin Lamps permet la commutation automatique de la lampe

Votre «NIRSolutions™ On-line»



- Spectromètre de base : NIRFlex® N-500
- Cellule de mesure : SMA
- Contrôle de l'instrument : Logiciel NIRWare® (page 14)
- Développement de calibrations : NIRCal® Software (page 15)
- Options: échantillons liquides (sonde de processus à immersion), échantillons en poudre/crème (sonde de processus à réflectance), fibre optique de longueur personnalisable



- Formation à l'utilisation basique et à la maintenance
- Formation avancée au développement de calibrations
- Documentation IQ/OQ complète
- Assistance personnalisée pour la mise à jour de vos calibrations
- Maintenance préventive dont IQ/OQ
- Minimisation des immobilisations grâce à notre assistance téléphonique en ligne

“Les avantages de la mise en œuvre NIR dans notre production de savon résident dans la gestion du processus en temps réel, une meilleure qualité, moins de perte, moins d'impact environnemental grâce à l'absence de substances chimiques, la standardisation entre les sites et la chaîne d'approvisionnement/recherche et développement/fournisseur parfaitement alignée.”

Déclaration d'Andre Krell Pedro, PhD, responsable international de la recherche et du développement, Unilever Brésil



NIR Solutions™ NIRWare

Fonctionnement simple et efficace du système

L'utilisation d'un spectromètre FT-NIR BUCHI sans compétences avancées est facile grâce au logiciel intuitif de l'opérateur NIRWare®.



Aperçu des principaux avantages

Facile à utiliser

- Interfaces conviviales : simplifiée pour la ligne de production, détaillée pour le laboratoire
- Échange de données sans erreur grâce à l'interface automatisée depuis les systèmes LIMS, MES et WES
- Gestion multisite centralisée en réseau grâce au NIRAnywhere
- Sécurité d'utilisation grâce à l'identification automatique de la cellule de mesure appropriée par rapport à la méthode choisie

Sécurité des données

- Enregistrement transparent des données et de l'activité de l'utilisateur
- Échange de données sécurisé grâce aux signatures électroniques et au cryptage
- Conformité aux recommandations de la FDA 21 CFR Part 11

Flexible

- Interface utilisateur personnalisable pour différentes applications et divers besoins
- Large gamme de formats pour l'échange bidirectionnel des données (MS Excel, Adobe Pdf, CSV, XML, etc.)
- Transfert automatisé des données à l'ERP de l'entreprise et aux systèmes de formulation (Brill Formulations, Aunir Specman, etc.)

Pour en savoir plus sur NIRWare® consultez le site :
www.buchi.com/nirware



NIRCal® est un puissant logiciel de chimiométrie permettant de développer de robustes méthodes NIR et assurant des résultats prédictifs NIR rapides et fiables.



Aperçu des principaux avantages

Adapté à vos besoins

- Obtenez la calibration la plus adaptée à partir d'un large éventail de méthodes chimiométriques (PLS, PCR, MLR, SIMCA et analyse typologique)
- Pré-traitement flexible des informations spectrales produisant de meilleurs modèles prédictifs
- Possibilité d'intégration de données NIR existantes provenant d'un autre fournisseur

Rapide et puissant

- Délai de développement de méthode plus court grâce à « l'assistant de calibration » automatisé breveté
- Gain de temps grâce au calcul rapide de grands jeux de données
- La base de données partagée permet de décentraliser le développement de calibrations

Résultats fiables

- Résultats prédictifs fiables grâce à plusieurs critères de détection des échantillons aberrants (« outliers »)
- Outils de validation ingénieux et protocoles d'étalonnage détaillés
- Meilleure compréhension grâce à la visualisation graphique interactive des données



La meilleure NIR Solutions™ adaptée à vos besoins

Spécifique à chaque besoin, secteur d'activité et type d'échantillons



NIRFlex®
cellule solide



NIRFlex®
cellule liquide

Accessoire boîte de Petri
Accessoire pour flacon
Accessoire flacon XL
Accessoire cellule écoulement
Accessoire séparateur

Cuvette
flacon

Besoins/solutions Page

| Besoins/solutions | Page | Accessoire boîte de Petri | Accessoire pour flacon | Accessoire flacon XL | Accessoire cellule écoulement | Accessoire séparateur | Cuvette | flacon |
|-----------------------------|------|---------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------------|---------|--------|
| «NIR Solutions™ Laboratory» | 6 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| «NIR Solutions™ Storehouse» | 8 | | | | | | | |
| «NIR Solutions™ At-line» | 10 | | | | | | | |
| «NIR Solutions™ On-line» | 12 | | | | | | | |

Logiciel

| Logiciel | Page | Accessoire boîte de Petri | Accessoire pour flacon | Accessoire flacon XL | Accessoire cellule écoulement | Accessoire séparateur | Cuvette | flacon |
|------------------------|------|---------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------------|---------|--------|
| NIR Solutions™ NIRWare | 14 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| NIR Solutions™ NIRCal | 15 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

Types d'échantillons

| Type d'échantillon | Accessoire boîte de Petri | Accessoire pour flacon | Accessoire flacon XL | Accessoire cellule écoulement | Accessoire séparateur | Cuvette | flacon |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------------|---------|--------|
| Poudres | ● | ● | ● | | | | |
| Granulés/solides | ● | ● | ● | | | | |
| Comprimés, gélules | ● | | | | | | |
| Gels, crèmes et pâtes | ● | | | | | | |
| Liquides transparents | ● | | | ● | | ● | |
| Liquides visqueux | ● | | | | | | |

Secteur d'activité

| Secteur d'activité | Accessoire boîte de Petri | Accessoire pour flacon | Accessoire flacon XL | Accessoire cellule écoulement | Accessoire séparateur | Cuvette | flacon |
|--------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------------|---------|--------|
| Agroalimentaire | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Alimentation animale | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Analyse environnementale | ● | ● | | | ● | | |
| Pharmacie | ● | ● | ● | | | ● | ● |
| Chimie | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Enseignement | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

Pourquoi la technologie NIR ? Aspects généraux

En quoi consiste la spectroscopie NIR ?

La spectroscopie NIR (NIRS) est une technologie analytique basée sur la lumière proche infrarouge générée par une lampe halogène spéciale. La lumière NIR est sans danger. Le rayonnement NIR interagit avec l'échantillon et génère un spectre caractéristique d'une structure chimique.

Pourquoi envisager la spectroscopie NIR ?

La spectroscopie NIR est une méthode analytique rapide non destructive. Pratiquement tous les types d'échantillons peuvent être balayés en quelques secondes avec une préparation minimale, voire nulle. La NIRS peut vérifier l'identité d'un échantillon et quantifier simultanément plusieurs propriétés chimiques et physiques.

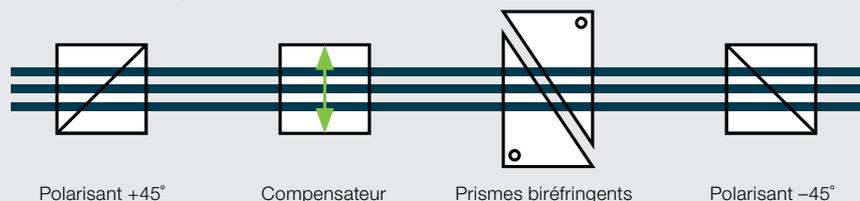
Quels avantages commerciaux présente la spectroscopie NIR ?

Les laboratoires de recherche comme de contrôle qualité peuvent bénéficier de la NIRS. Alors que les chercheurs accélèrent leurs expérimentations, les services de contrôle qualité profitent de la possibilité d'analyser quotidiennement des centaines d'échantillons, soit une économie de temps et de budget substantielle dans les deux cas.

Pourquoi utiliser un spectromètre FT-NIR à polarisation ?

Comment fonctionne un interféromètre à polarisation ?

Le cœur de l'interféromètre se compose de deux prismes en cristal. En déplaçant un prisme, une partie de la lumière subit un décalage de phase. Ce décalage de phase modifie la polarisation du faisceau complet. Après passage dans un filtre polariseur, l'interférogramme est détecté. Toutes les longueurs d'ondes sont mesurées simultanément.



Dois-je étalonner mon spectromètre FT-NIR BUCHI ?

Il est inutile d'étalonner l'instrument. Le terme « étalonnage » est utilisé en NIR dans deux sens différents :

- Contrairement aux autres instruments NIR, celui de BUCHI ne nécessite aucun étalonnage car sa précision est assurée par des étalons internes et un alignement permanent assisté par laser.
- En spectroscopie NIR, un modèle d'étalonnage est généralement nécessaire pour interpréter les données des échantillons. Ce modèle doit être développé en fonction du produit analysé. Le NIRCAl® Software de BUCHI facilite le développement direct d'étalonnages robustes et fiables en corrélant les données NIR aux analyses de référence.

Quels sont les avantages du FT-NIR BUCHI avec interféromètre à polarisation ?

La technologie FT associe précision et robustesse. Les spectromètres à transformée de Fourier garantissent une haute précision du nombre d'ondes et un meilleur rapport signal sur bruit. Les interféromètres à polarisation, insensibles aux perturbations mécaniques, sont parfaitement adaptés aux environnements difficiles.

Dans quel environnement puis-je utiliser la NIR ?

Puis-je travailler avec un spectromètre BUCHI dans n'importe quel environnement ?

Oui, le NIRFlex® N-500 est un spectromètre pour paillasse de laboratoire. Les NIRMaster™ et NIRMaster™ Pro, qui offrent une haute protection contre la pénétration d'éléments indésirables, conviennent parfaitement aux sites de production.

Que signifient IP54 et IP65 ?

IP : indice Protection ou protection contre la pénétration de poussière et d'eau
54 : protection limitée contre la poussière (5_) ; protection contre les éclaboussures liquides (_4)
65 : protection complète contre la poussière (6_) ; protection contre les jets d'eau (_5)

En quoi consiste la chimiométrie ?

Comment fonctionne-t-elle ?

La chimiométrie est l'application d'algorithmes mathématiques et statistiques aux spectres des échantillons afin d'extraire les informations pertinentes. Le développement de modèles d'étalonnage en corrélant des résultats connus issus d'analyses de référence avec une base de données spectrale NIR permet de prévoir les propriétés chimiques ou physiques d'échantillons inconnus.

Que signifie le fait que les spectres NIR nécessitent un prétraitement ?

Les prétraitements statistiques comme la normalisation ou les dérivations sont couramment utilisés pour éliminer le bruit inclus dans les données spectrales. Le NIRCal® Software de BUCHI offre le plus large éventail de fonctions de prétraitement ainsi que d'autres outils pour optimiser votre ensemble de données et produire de puissants modèles mathématiques.

Spectroscopie NIR et analyses de référence

La spectroscopie NIR peut-elle remplacer complètement les analyses de référence ?

Le but n'est pas le remplacement complet des analyses de référence. La spectroscopie NIR est une technique puissante pour balayer les échantillons rapidement et de façon fiable, éliminant ainsi beaucoup d'analyse routinière. Une quantité limitée d'analyses de référence demeure nécessaire pour développer les modèles d'étalonnage initiaux et pour vérifier périodiquement leur performance.

Combien de paramètres peuvent être analysés simultanément ?

Bien que le nombre de paramètres mesurables au sein d'un modèle d'étalonnage ne soit limité que par la puissance de calcul et la complexité de l'analyse, il n'est pas rare d'analyser simultanément 15 à 30 propriétés.

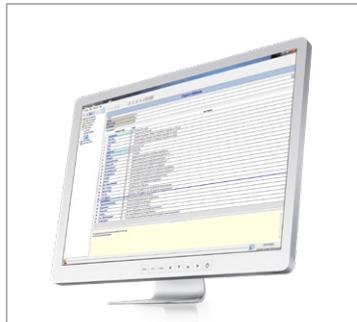


Logiciel NIRWare® 2Ex



Exportez les informations de la base de données NIRWare® vers un fichier Microsoft Excel standard à l'aide du module NIRWare® 2Ex. Utilisez les fonctions de filtre pour exporter uniquement une sélection de résultats intéressants.

Interface logicielle avec les LIMS



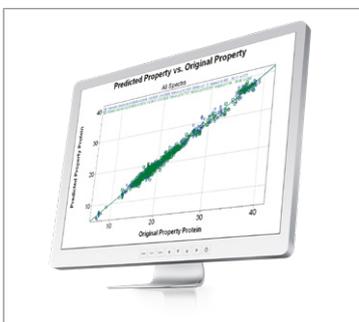
Reliez le logiciel NIRWare® aux systèmes LIMS, MES et WMS. Automatisez les informations de vos échantillons et la gestion des données de résultat.

NIRAnywhere Software



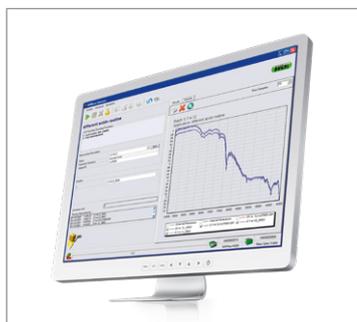
Le puissant outil qui permet aux administrateurs NIR de déployer des applications et de sauvegarder les spectres de mesure ainsi que les résultats dans les réseaux d'instruments couvrant plusieurs sites.

Pré-calibrations



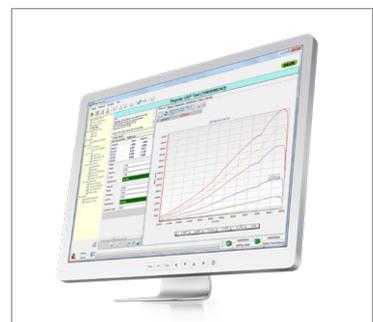
Bénéficiez des nombreuses années de savoir-faire de BUCHI dans le Développement de calibrations en utilisant nos pré-calibrations clé en main, pour la viande, les produits laitiers et la meunerie par exemple.

Bibliothèques d'identifications pharmaceutiques



Les bibliothèques spectrales d'identification de produits assurent des délais et des coûts de mise en œuvre réduits. Disponibles pour les substances pharmaceutiques, chimiques et nutraceutiques.

Kit de vérification de la performance



Le kit de vérification de la performance BUCHI comprend tous les étalons nécessaires à la vérification de la conformité avec les pharmacopées américaines, européennes et japonaises.

Mixer



Le Mixer B-400 associe efficacité optimale, simplicité d'utilisation et flexibilité lorsque l'homogénéisation des échantillons est nécessaire.

KjelMaster



Le KjelMaster K-375 constitue la technologie de référence idéale pour étalonner les spectromètres NIR pour la détermination des protéines.

Solution Dumas



Le DuMaster D-480 permet la détermination sans surveillance et flexible de l'azote ou des protéines conformément à la méthode de combustion de Dumas.

Atomiseur de séchage



Le Mini atomiseur B-290 constitue le produit de prédilection pour le séchage rapide et doux des solutions liquides en poudre.

Extraction Units



Extraction totale des graisses en totale conformité avec les réglementations AOAC grâce aux Extraction Unit E-812 et E-816.

Evaporation rotative



Le Rotavapor® R-300 est une solution d'évaporation rotative intuitive équipée de modes opératoires complexes vous permettant d'évaporer en toute sécurité vos composants jusqu'au séchage.



Service clients et Support

De l'étude de faisabilité à la maintenance préventive

Vous exigez un service efficace et sur mesure. Notre réseau de spécialistes d'applications et nos techniciens ainsi que la multitude de clients satisfaits à travers le monde prouvent que vous avez choisi le partenaire qu'il vous faut.



Savoir-faire en termes d'applications

Le développement d'une calibration est affaire d'expérience et comprend non seulement le modèle prédictif proprement dit, mais aussi les analyses de référence dans le laboratoire. Forte de plus de 20 années d'expérience pratique de la technologie NIR, BUCHI constitue un partenaire compétent pour soutenir votre activité au quotidien.

Pour en savoir plus sur nos applications, consultez le site : www.buchi.com/nir/applications



Développement de pré-calibration

Nos équipes de spécialistes hautement qualifiés enrichissent sans relâche nos notes d'applications et pré-calibrations. Découvrez les meilleures pratiques et comment la spectroscopie NIR de BUCHI a aidé d'autres clients à atteindre leurs buts et leurs objectifs.

Pour en savoir plus sur nos pré-étalonnages, consultez le site :

www.buchi.com/nir/precalibration



Assistance en matière de calibrations

Les modèles d'étalonnage doivent être adaptés aux spécificités des échantillons pour produire des résultats optimaux. Nos spécialistes des applications vous apportent leur savoir-faire, que vous souhaitiez utiliser l'une de nos pré-calibrations ou développer vos propres modèles de chimiométrie à l'aide de notre logiciel NIRCal®.

Pour en savoir plus sur notre assistance en matière d'étalonnage, consultez le site :

www.buchi.com/nir/calibration-support





Workshops, formations et séminaires

Nous organisons régulièrement des séminaires pratiques et des workshops, quelque fois en collaboration avec des sociétés partenaires spécialisées dans le domaine de la préparation d'échantillons et analyse. Nous participons également à de nombreux événements scientifiques locaux et internationaux ainsi qu'à des congrès industriels.

Découvrez un aperçu de nos activités à l'adresse :
www.buchi.com/events



Utilisation efficace de vos instruments

Nous accompagnons nos clients dans la mise en route de leur instrument. Nous procédons à l'installation, la qualification d'opération (IQ/OQ) pour assurer une bonne conformité FDA, avec les standards GLP/GMP ou les directives GAMP. Lorsqu'il s'agit d'une première installation, d'une requalification ou d'un déménagement de l'appareil, nous proposons à nos clients une vérification de bonne conformité.

En savoir plus sur nos services :
www.buchi.com/service-support



Minimiser les temps d'inactivité

Eviter les temps d'inactivité grâce à nos services de maintenance préventive et nos packages « service » personnalisés. Nous offrons à chacun de nos clients une garantie d'un an sur les appareils et dix ans sur la disponibilité des pièces détachées.

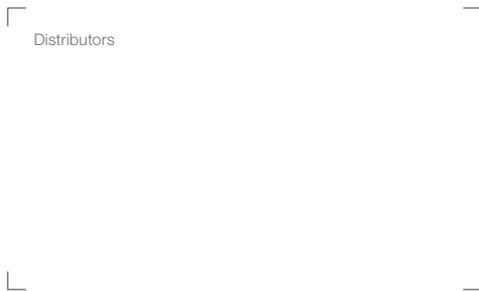
Nous contacter :
www.buchi.com/warranty



Réseau mondial

Nos filiales et partenaires de distribution qualifiés assure à nos clients une relation de proximité quelque soit l'endroit où ils se trouvent. Après avoir pris connaissance de vos exigences, nous mettons à profit notre expérience et compétence pour vous fournir les solutions les plus adaptées.

Nous contacter :
www.buchi.com/worldwide



Quality in your hands

Filiales BUCHI :

BÜCHI Labortechnik AG
CH – 9230 Flawil 1
T +41 71 394 63 63
F +41 71 394 64 64
buchi@buchi.com
www.buchi.com

BUCHI Italia s.r.l.
IT – 20010 Cornaredo (MI)
T +39 02 824 50 11
F +39 02 57 51 28 55
italia@buchi.com
www.buchi.com/it-it

BUCHI Russia/CIS
RU – 127006 Moscow
T +7 495 36 36 495
F +7 495 981 05 20
russia@buchi.com
www.buchi.com/ru-ru

Nihon BUCHI K.K.
JP – Tokyo 110-0008
T +81 3 3821 4777
F +81 3 3821 4555
nihon@buchi.com
www.buchi.com/jp-ja

BUCHI Korea Inc
KR – Seoul 153-782
T +82 2 6718 7500
F +82 2 6718 7599
korea@buchi.com
www.buchi.com/kr-ko

BÜCHI Labortechnik GmbH
DE – 45127 Essen
FreeCall 0800 414 0 414
T +49 201 747 490
F +49 201 747 492 0
deutschland@buchi.com
www.buchi.com/de-de

BÜCHI Labortechnik GmbH
Branch Office Benelux
NL – 3342 GT
Hendrik-Ido-Ambacht
T +31 78 684 94 29
F +31 78 684 94 30
benelux@buchi.com
www.buchi.com/bx-en

BUCHI China
CN – 200233 Shanghai
T +86 21 6280 3366
F +86 21 5230 8821
china@buchi.com
www.buchi.com/cn-zh

BUCHI India Private Ltd.
IN – Mumbai 400 055
T +91 22 667 75400
F +91 22 667 18986
india@buchi.com
www.buchi.com/in-en

BUCHI Corporation
US – New Castle,
Delaware 19720
Toll Free: +1 877 692 8244
T +1 302 652 3000
F +1 302 652 8777
us-sales@buchi.com
www.buchi.com/us-en

BUCHI Sarl
FR – 91140 Villebon-sur-Yvette
T +33 1 56 70 62 50
F +33 1 46 86 00 31
france@buchi.com
www.buchi.com/fr-fr

BUCHI UK Ltd.
GB – Suffolk CB8 7SQ
T +44 161 633 1000
F +44 161 633 1007
uk@buchi.com
www.buchi.com/gb-en

BUCHI (Thailand) Ltd.
TH – Bangkok 10600
T +66 2 862 08 51
F +66 2 862 08 54
thailand@buchi.com
www.buchi.com/th-th

PT. BUCHI Indonesia
ID – Tangerang 15332
T +62 21 2222 9478
F +62 21 5568 7906
indonesia@buchi.com
www.buchi.com/id-in

BUCHI Brasil Ltda.
BR – Valinhos SP 13271-570
T +55 19 3849 1201
F +41 71 394 65 65
latinoamerica@buchi.com
www.buchi.com/br-pt

BUCHI Ibérica S.L.U.
ES – 08960 Barcelona
T +34 936 06 8010
iberica@buchi.com
www.buchi.com/es-es

Centres de support BUCHI :

South East Asia
BUCHI (Thailand) Ltd.
TH-Bangkok 10600
T +66 2 862 08 51
F +66 2 862 08 54
bacc@buchi.com
www.buchi.com/th-th

Latin America
BUCHI Latinoamérica Ltda.
BR – Valinhos SP 13271-570
T +55 19 3849 1201
F +41 71 394 65 65
latinoamerica@buchi.com
www.buchi.com/es-es

Middle East
BUCHI Labortechnik AG
UAE – Dubai
T +971 4 313 2860
F +971 4 313 2861
middleeast@buchi.com
www.buchi.com

NIR-Online GmbH
DE – 69190 Walldorf
T +49 6227 73 26 60
F +49 6227 73 26 70
nir-online@buchi.com
www.nir-online.de

Nous sommes représentés par plus de 100 distributeurs dans le monde.
Pour trouver votre revendeur le plus proche, rendez-vous sur : www.buchi.com



11592855E fr 2108 / Les données techniques sont sous réserve de modifications sans avis préalable/
Systèmes qualité ISO 9001.

La version d'origine est la version anglaise du manuel qui sert de base à toutes les traductions dans les autres langues.