



BIORITECH présente le nouveau spectromètre de masse à ratio isotopique Nu Horizon

En juin dernier, à l'occasion de Forum Labo & Biotech, l'équipe BIORITECH, spécialisée dans la distribution et la maintenance d'instruments scientifiques, a présenté Nu Horizon, un nouveau spectromètre de masse à ratio isotopique (IRMS, Stable Isotope Ratio Mass Spectrometry).

Fabriqué par Nu Instruments, le Nu Horizon a été conçu pour des analyses de routine ou de recherche ; il permet des mesures précises des rapports isotopiques des atomes stables. Le Nu Horizon s'adresse ainsi aux centres de R&D, universités, écoles d'ingénieurs et laboratoires (biologie, géologie, géochimie...). Tous les paramètres et réglages sont entièrement contrôlés par un ordinateur intégré. Les différentes étapes d'analyse sont ainsi plus fiables, les résultats de mesure plus précis et la sécurité accrue. Sur le plan du matériel, les performances des composants ont été optimisées : la source d'ions, le détecteur et le système de vide.

Appareil flexible, le Nu Horizon peut être connecté à plusieurs systèmes de préparation d'échantillon (analyseurs élémentaires, fours haute température

pour pyrolyse H et O, interface GC capillaire pour 13C, 15N, 18O et D)

Des applications spécifiques de contrôle

En laboratoire, le Nu Horizon est préconisé lorsqu'il est nécessaire de confirmer l'origine (naturelle ou de synthèse, botanique et géographique...) de différents produits ; il s'emploie dans des applications telles que la répression des fraudes, la traçabilité et les normes de qualité ou encore la lutte contre le dopage.

La source d'ions

La source d'ions du nouveau Nu Horizon possède des lentilles de focalisation bidirectionnelle, dans le plan horizontal et vertical, qui assurent la transmission de 100 % des ions au travers de l'analyseur. La montée en température du système de chauffe est supérieure à 200 °C et le potentiel d'accélération de la source ionique peut aller jusqu'à 5kV pour toutes les masses. Pour l'analyse précise des hydrogènes, la formation de H3+ est faible et stable (< 10 ppm/nA). Enfin, tous les paramètres de la source d'ions sont contrôlés par l'ordinateur et les réglages de chaque échantillon

gazeux et ratio isotopique mesuré sont mémorisés.

L'analyseur et le détecteur

Les performances du système d'analyse et de détection du Nu Horizon reposent sur un électroaimant hydroréfrigéré haute stabilité combiné à un triple collecteur à haute résolution. Ce dernier est doté d'optiques brevetées et de profonds collecteurs de Faraday à orifices étroits. Dénué de pièces mobiles, ce triple quad permet de collecter de deux à six faisceaux ioniques.

Le système d'injection flux continu peut gérer jusqu'à cinq gaz avec contrôle de dilution. La dispersion de masse variable va jusqu'à 30 cm du rayon de déflexion magnétique. Grâce à la structure de l'analyseur et à l'électroaimant, l'appareil peut séparer les masses 2 et 3 pour la mesure du rapport d'hydrogène, avec de l'hélium comme gaz vecteur, sans nécessiter de composants ioniques optiques supplémentaires. Enfin, les sauts de pic sont contrôlés par l'ordinateur via les réglages précis du champ magnétique par sonde de Hall.

Le système de vide

Le Nu Horizon est équipé d'un système de vide avec pompage différentiel



composé de trois pompes : deux turbo-moléculaires hydroréfrigérées pour les gaz légers et une rotative. Un contrôleur électronique mesure en continu la pression de la source d'ions et l'ordinateur supervise les paramètres des pompes turbo-moléculaires (vitesse de rotation et températures). Le système dispose d'un arrêt automatique en cas d'anomalie de vide...

Contact :

BIORITECH
Tel : 01.34.52.10.40
Fax : 01.30.57.33.25
Email : info@bioritech.fr
http://www.bioritech.com

Neogen annonce le lancement de Colonnes d'Immuno-affinité Neocolumn pour T-2 et HT-2

En réponse à la future réglementation européenne, Neogen a étendu sa gamme de produits mycotoxines avec le lancement de nouvelle colonne

d'immuno-affinité, Neocolumn T-2 et HT-2.

Les Neocolumn T-2/HT-2 de Neogen

sont des colonnes d'immuno-affinité pour la détection des toxines T-2 et HT-2 de fusarium. En parallèle de cette nouvelle colonne d'immuno-affinité, Neogen Europe a développé une méthode simple et isocratique par HPLC pour la détection de T-2 et HT-2. Un programme d'évaluation intensif a démontré que Neocolumn T-2/HT-2 est une colonne d'immuno-affinité haute performance, qui permet la récupération des toxines T-2 et HT-2 pour une vaste gamme de matrices incluant notamment l'alimentation équine, le blé et l'avoine.

« Au regard de la future réglementation européenne, Neocolumn T-2/HT-2 arrive à point nommer pour compléter notre gamme actuelle de Neocolumn » selon le Dr Andrew Allan de Neogen Europe. « Les résultats de notre évaluation démontrent d'excellents taux de récupération dans les échantillons. La colonne est un outil d'analyse utile et performant pour l'industrie agro-alimentaire. »

Neocolumn pour T-2/HT-2 est une colonne d'immuno-affinité haute performance pour la purification et la concentration d'un échantillon préalablement aux analyses par HPLC, GC, LC-MS, Elisa ... Un échantillon représentatif est extrait et filtré avant d'être passé à travers la colonne. Les toxines T-2 et HT-2 sont alors capturées par les anticorps immobilisés. La colonne est ensuite lavée pour supprimer toutes traces de matières non capturées par les anticorps. Les toxines T-2 et HT-2 capturées sont ensuite libérées par une dénaturation des anticorps en utilisant simplement une solution de méthanol. Pour les analyses par HPLC, l'échantillon élué est d'abord soumis à une dérivatisation avec du 4-diméthylaminopyridine et du 1-anthroylnitrile (1-AN), puis est reconstitué dans un solvant approprié.

Les toxines T-2 et HT-2 sont des tricothécènes, produites par plusieurs espèces de champignons du genre *Fusarium*. La toxine T-2 étant rapidement métabolisée en HT-2,

ces deux toxines sont généralement analysées simultanément. De nombreux animaux sont affectés par ces toxines, notamment les porcs, les vaches laitières, les volailles, les chiens, les chats et les chevaux. Les effets de ces toxines incluent des troubles de la digestion, des hémorragies, des oedèmes, des lésions orales, la dermatite ainsi que des troubles sanguins. Les dommages causés par ces toxines au système digestif sont irréversibles.



Neocolumn T-2/HT-2 s'ajoute à notre gamme existante de produits Neocolumn pour Aflatoxines, DON, Ochratoxine et Zéaralénone. Neogen propose également un kit quantitatif Elisa, Veratox T-2/HT-2 qui permet d'obtenir des résultats entre 0-250 ppb. Il existe également d'autres formats de kits mycotoxines, du plus simple format bandelette Reveal à une méthode quantitative ultra-sensible capable d'analyser rapidement la présence de mycotoxines dans de multiples échantillons simultanément.

Neogen Europe Ltd, la filiale européenne de Neogen Corporation, est une entreprise de haute technologie spécialisée dans le développement et la commercialisation de kits de diagnostics innovants. Ces kits sont dédiés aux questions de qualité et de sécurité des aliments et des matières premières agricoles. De la graine à planter, à travers toute la chaîne de production jusqu'au produit fini, Neogen propose des solutions.

Contact :

Noegene Europe Ltd
Tél : 0800 908 276
Fax : 0800 908 431
Email : info_fr@neogeneurope.com
Web : www.neogeneurope.com

LGS
Lab Gaz Systems

Vos solutions complètes en gaz et équipements de laboratoire

Des équipements haute qualité
Générateurs d'azote, azote haute pureté, azote & air, hydrogène, air zéro, sècheurs, compresseurs d'air, groupes froid...

Une gamme complète d'accessoires
Pour le traitement, la mesure et la régulation des gaz et la gestion des réseaux de gaz.

Un accompagnement sur mesure
Nous vous accompagnons à toutes les étapes de la mise en place de votre solution

- Conception
- Installation
- Formation
- Maintenance

Lab Gaz Systems (Groupe HTDS)
3 rue du saule trapu - BP 246
91 882 Mussy Cedex - FRANCE
Tel : 01 64 86 28 28 - Mail : info@labgaz.fr - www.htds.fr