

S.C.A.T. EUROPE PRÉSENTE

LA SÉCURITÉ EN LABORATOIRE
ET EN PRODUCTION.

PLUS DE 600 PRODUITS!
LE NOUVEAU CATALOGUE:



WWW.SCAT-EUROPE.COM



ANALYTICA 2014 › MUNICH › AVRIL 1 › 4
HALL A1 › STAND 334

MALIN!



Bruker publie une note d'application pour l'analyse des sulfonamides dans le miel à l'aide de son système LC-MS/MS Advance EVOQ Elite

Pour plus d'informations, consultez le site bruker.com



Bruker a publié fin janvier une note d'application détaillant une méthode simple, rapide et fiable pour la quantification des sulfonamides dans le miel à l'aide de son spectromètre de masse triple quadripôle couplé à un chromatographe en phase liquide (LC-MS/MS) EVOQ Elite. Les sulfonamides sont un groupe d'antibiotiques à large spectre, utilisés pour prévenir et soigner la prolifération bactérienne dans les produits à base de miel. On détecte fréquemment des résidus de sulfonamides dans le miel, ce qui peut présenter des risques pour les consommateurs. Dans certaines parties du monde, leur usage est donc strictement réglementé par une législation qui impose des limites maximales de résidus (LMR) et des critères de détection spécifiques. L'EVOQ a montré une excellente sélectivité et une très bonne sensibilité pour la quantification des sulfonamides aux LMR requises, ce qui permet de valider la méthode selon les critères spécifiés par la Décision de la Commission de l'UE.

Les sulfonamides peuvent déclencher des réactions allergiques très graves chez les personnes hypersensibles, sans compter les risques d'exposition aux bactéries résistantes aux antibiotiques. Pour garantir la sécurité des produits à base de miel, différentes régions du monde ont imposé leurs LMR pour les sulfonamides ainsi que des critères de détection spécifiques et des niveaux de performances minimaux pour le dépistage. La chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse offre la sensibilité et la sélectivité nécessaires pour quantifier les sulfonamides aux teneurs requises, avec une préparation minimale des échantillons.

La note d'application détaille la haute sensibilité de l'EVOQ Elite pour la détection et la quantification des sulfonamides dans une matrice complexe de miel, ainsi que l'utilisation du système Advance UHPLC qui réduit la durée totale de l'analyse chromatographique. On a préparé des échantillons de miel acheté dans le commerce en y injectant neuf sulfonamides à trois niveaux différents.

Les extraits prélevés ont été directement filtrés dans un flacon HPLC et injectés. La limite de quantification (LQ) de 0,1 ng/g atteinte pour les neuf sulfonamides est nettement inférieure aux LMR spécifiées par l'Union européenne et d'autres pays. L'EVOQ a montré d'excellentes limites de détection et une très bonne répétabilité, ce qui prouve que la méthode peut être utilisée pour le dépistage et la quantification des sulfonamides dans le miel conformément à la réglementation européenne.

Joe Anacleto, vice-président chargé du développement commercial chez Bruker, explique que « la haute sensibilité et la fiabilité de l'EVOQ Elite assurent des performances inégalées dans les laboratoires à haut rendement qui pratiquent des analyses de routine sur l'eau et les aliments, ainsi que de la surveillance environnementale. » Il ajoute que « le logiciel PACER exclusif minimise le temps total d'analyse grâce à l'examen des données par sélection, qui facilite largement la tâche lorsque l'on doit gérer un grand nombre d'échantillons quotidiennement. Le système Active Exhaust réduit la recirculation des gaz dans la source ionique, ce qui diminue le nettoyage et réduit les temps d'arrêt de l'instrument, pour une efficacité maximale. »

La note d'application peut être téléchargée sur <http://bit.ly/BCA581>.

Bruker, Bruker Chemical & Applied Markets, aurora Elite, aurora M90, PIONA+ Analyzer et SCION sont des marques déposées de Bruker Corporation.



On détecte fréquemment des sulfonamides dans le miel alimentaire