

Forensische Kontaminationsunterscheidung durch Massenspektrometrie

BioChromato

berichtet, wie ihr ionRocket-Probenvorbereitungsgerät, das in Kombination mit direct Analysis in Real Time Mass Spectrometry (DART®-MS) verwendet wird, eine leistungsstarke neue Methode bietet, die in der Lage ist, verschiedene Quellen von Kunststofffolien, die für die Lebensmittelverarbeitung und -verpackung verwendet werden, zu identifizieren und zu unterscheiden.



Lebensmittelfolie,

auch bekannt als Wickelfolie oder Plastikfolie, wird häufig für die Lebensmittelverarbeitung und -verpackung verwendet, was zu dem Risiko führt, dass Kunststoff als Fremdkörper in Lebensmittel eingebracht wird. Während einige lebensmittelverarbeitende Unternehmen aus Umweltgründen auf die Verwendung von Low Density Polyethylene (LDPE) Lebensmittelverpackungen umgestellt haben, stellen viele immer noch Lebensmittelverpackungen aus PVDC (Polyvinylidenchlorid) her. Da Lebensmittelverpackungen aus einer Vielzahl von Quellen in verschiedenen Phasen bei der Herstellung von Lebensmitteln verwendet werden, könnte die Fähigkeit, zwischen Lebensmittelverpackungen verschiedener Hersteller zu unterscheiden, dazu beitragen, eine Kontaminationsquelle zu identifizieren. Während FT-IR eine häufige Wahl für die schnelle Analyse von Fremdstoffen ist, wurde in diesem Fall festgestellt, dass es nicht zwischen PVDC-Folien verschiedener Hersteller unterscheiden kann.

Durch die Untersuchung

der verschiedenen Additive, die in diesen PVDC-Folien verwendet werden, erweist sich die ionRocket DART®-MS-Analysemethode als schnelles und effektives Werkzeug nicht nur für die detaillierte Untersuchung von Fremdkörperkontaminationswegen, sondern auch für QC und forensische Diskriminierung.

Die ionRocket

ist ein Temperaturheizgerät zur direkten thermischen Desorption und Pyrolyse von Proben vor der Ionisation und Analyse mittels Massenspektrometrie. Mit ionRocket kann in wenigen Minuten ein Temperaturgradient von Umgebungstemperatur bis zu 600°C erreicht werden. Dadurch können Kunststoffe pyrolysiert und dann in den DART®-MS-Gasstrom eingebracht werden.



Um diesen Anwendungsbericht vollständig

zu lesen, besuchen Sie bitte https://biochromato.com/wp-content/uploads/EI-036_Discrimination-of-Foreign-Objects-PVDC.pdf. Für weitere Informationen zum ionRocket Probenvorbereitungsgesät besuchen Sie bitte <https://biochromato.com/analyticalinstruments/ionrocket/> oder kontaktieren Sie BioChromato Inc. unter +81-466-23-8382 / europe@bicr.co.jp / northamerica@bicr.co.jp und enquiries@bicr.co.jp.

BioChromato Inc

wurde 1983 gegründet und ist ein angesehener japanischer Hersteller von einzigartigen hochwertigen Produkten für chemische Labore. Durch sein Team von erfahrenen technischen Experten und ein Netzwerk von Fachhändlern - BioChromatos Ziel ist es, die Effizienz von Forschung und Entwicklung durch die Entwicklung von problemlösenden Laborinstrumenten und Verbrauchsmaterialien zu verbessern.

Weltweite Zentrale

BioChromato Inc.

1-12-19 Honcho, Fujisawa-shi,
Kanagawa-ken 251-0053
Japan

Tel: +81-466-23-8382

E-Mail: enquiries@bicr.co.jp

Web: <https://biochromato.com/>

Kontakt (Europa): europe@bicr.co.jp

Kontakt (Nordamerika): northamerica@bicr.co.jp