

Migration von Photoinitiatoren

Übergang von Benzophenon und 4-Methylbenzophenon von Verpackungen auf Lebensmittel

Lebensmittelverpackungen werden nicht nur zur Information des Verbrauchers über den Inhalt der Verpackung bedruckt. Zunehmend dient die Verpackung auch als Werbefläche, die Bedürfnisse beim Kunden wecken soll und ein gewisses lifestyle zu vermitteln hat. Eine gängige Drucktechnik ist der UV-trocknende Offsetdruck. UV-härtende Druckfarben enthalten als Startmoleküle für die Polymerisation sogenannte Initiatoren. Große öffentliche Aufmerksamkeit und negative Presse erhielt vor wenigen Jahren 2-Isopropylthioxanthon (ITX) das aus bedruckten Verpackungen vor allem auf Milchprodukte überging.

Im Schnellwarnsystem der Europäischen Union (RASFF – Rapid alert system for food and feed) ist Anfang Februar 2009 der Nachweis zweier weiterer Substanzen dieser Klasse gemeldet worden. Benzophenon und 4-Methylbenzophenon wurden in Müsliprodukten aus Belgien in Konzentrationen bis zu 4 mg/kg nachgewiesen. Die tolerierbare tägliche Aufnahmemenge für Benzophenon beträgt 0,01 mg/kg Körpergewicht. Dar-



aus leitet sich nach der Richtlinie 2002/72/EG ein spezifisches Migrationslimit von 0,6 mg/kg Lebensmittel ab. Für 4-Methylbenzophenon liegt bisher kein Grenzwert vor. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) ist mit einer Risikobewertung beauftragt worden.

Der Europäische Verband der Druckfarbenhersteller EuPIA hat in einer ersten Stellungnahme darauf hingewiesen, dass die genannten UV-Initiatoren aufgrund der möglichen Migration nicht zur Verwendung in Lebensmittelverpackungen geeignet sind sofern keine funktionelle Barriere vorliegt.

Eurofins Angebot

Bestimmung des Benzophenon- und 4-Methylbenzophenon-Gehaltes in Lebensmitteln und Verpackungsmaterialien mittels UPLC-MS/MS als sehr selektive und sensitive Nachweismethode mit einer Bestimmungsgrenze von 50 µg/kg.

Bestimmung der spezifischen Migration von Benzophenon und 4-Methylbenzophenon aus Verpackungen auf Prüflebensmittel entsprechend der Europäischen Norm EN 13130.

Bestimmung weiterer Photoinitiatoren:

- Quantacure® ITX
- Quantacure® EHA
- Photocure® TPO
- Irgacure® 184
- Irgacure® 651
- Irgacure® 907
- Firstcure® EDAB
- 4-Benzoylbiphenyl

Eurofins Services

Eurofins Analytik GmbH bietet Ihnen schnell und günstig die Überprüfung Ihrer Lebensmittelverpackungen auf Konformität mit den europäischen Richtlinien an. Dazu wird neben der Gesamtmigration der Übergang relevanter Einzelsubstanzen ebenso überprüft wie die sensorischen Eigenschaften und die mikrobiologische Unbedenklichkeit. Innerhalb weniger Tage erhalten Sie von uns ein Zertifikat, das Ihnen die volle Übereinstimmung Ihrer Artikel mit den relevanten Normen bestätigt.

Eurofins Qualität

Eurofins ist ein weltweit führender Analysendienstleister für Lebensmittel und Non-Food Produkte.

Eurofins steht für

- hervorragenden Service
- pünktliche und präzise Ergebnisse
- fachliche Beratung durch hochqualifizierte Mitarbeiter
- Internationale Präsenz in z.Zt. 24 Ländern
- Kontinuierliche Leistungskontrolle durch internes Qualitätsmanagement
- und Teilnahme an externen Ringversuchen z.B.:
 - Food Analysis Performance Assessment Scheme (FAPAS)
 - Hong Kong Government Laboratory
 - Auditierung durch unsere Kunden



Consumer Product Testing

Stenzelring 14 b
21107 Hamburg

Kundenservice:
Dr. Andreas Grabitz
Tel. +49-40-49294-641
AndreasGrabitz@eurofins.de

Geschäftsführung:
Thomas Herrmann (Dipl.-Ing.)
Tel. +49-40-49294-700
ThomasHerrmann@eurofins.de