

PRODUKTINFORMATION
MONOCHLORPROPANDIOL (MCPD) & GLYCIDOL

SGS







PRODUKTINFORMATION
MONOCHLORPROPANDIOL (MCPD) & GLYCIDOL

Durch das Erhitzen von fett- und salzhaltigen Lebensmitteln können Monochlorpropandiol (MCPD), Glycidol und deren Derivate gebildet werden. Diese Prozesskontaminanten zeigen im Tierversuch eine cancerogene Wirkung. Durch laufende Kontrollen und Optimierung von Prozessen wurden bereits Fortschritte bei der Minimierung der MCPD-Gehalte in verschiedenen Lebensmitteln erzielt.

BEDEUTUNG FÜR BESTIMMTE LEBENSMITTEL

Nach der Empfehlung der Kommission 2014/661/EU sollten Lebensmittelunternehmer das Vorkommen von 2- und 3-MCPD, 2- und 3-MCPD-Fettsäureestern und Glycidyl-Fettsäureestern in Lebensmitteln überwachen. Die Empfehlung gilt insbesondere für Pflanzenöle und Lebensmittel, die mit Pflanzenölen hergestellt werden, Lebensmittel für Säuglinge und Kleinkinder, feine Backwaren, Brot und Brötchen, geräuchertes Dosenfleisch und -fisch und Knabber-Erzeugnisse auf Kartoffel- oder Getreidebasis.

TOXIKOLOGISCHE BEWERTUNG UND GRENZWERTE

Im März 2016 hat die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) erstmals eine umfassende Risikobewertung für 3-MCPD-Fettsäureester und verwandte Verbindungen veröffentlicht.

Dabei wurde auch die tolerierbare tägliche Aufnahmemenge (TDI) für 3-MCPD neu berechnet und von 2 µg/kg Körpergewicht auf 0,8 µg/kg Körpergewicht herabgesetzt. Bei dem neuen TDI handelt es sich um einen Gruppen-TDI, der für die Summe von freiem 3-MCPD und seinen Estern (berechnet als freies 3-MCPD) gilt. Die EFSA geht davon aus, dass veresterte und freie Formen von 3-MCPD gleichermaßen zur internen Exposition beitragen.

Aufgrund unterschiedlicher Ergebnisse der Risikobewertung durch EFSA und JECFA wird es eine neue Bewertung durch die EFSA geben. Für bestimmte Lebensmittel werden spezifische Höchstgehalte für 3-MCPD, Glycidol und deren Verbindungen erwartet.

GLYCIDOL – EINE WEITERE KOMPONENTE

Aber nicht nur dem MCPD und seinen Derivaten wird Beachtung geschenkt, sondern auch dem Glycidol und seinen Estern. Diese entstehen ebenso wie die MCPD-Ester bei der Raffination von Ölen und Fetten und sind somit in Lebensmitteln bei Verwendung raffinierter Fette z. B. in Säuglingsnahrung zu finden. Bei Glycidol handelt es sich um ein genotoxisches Karzinogen. Es ist ein gesundheitliches Risiko anzunehmen und deshalb sind seitens der Industrie weitere Minimierungsbemühungen zur Reduktion dieser Prozesskontaminante zu unternehmen.

METHODEN ZUR BESTIMMUNG

Die SGS Germany GmbH führt verschiedene validierte Methoden zur Bestimmung von MCPD-Fettsäureestern und deren Derivaten durch, das Spektrum umfasst alle relevanten Verbindungen:

- 2-MCPD
- 3-MCPD
- 2-MCPD-Ester
- 3-MCPD-Ester
- Glycidylester

Durch den Einsatz unterschiedlicher Methoden können wir für verschiedene Lebensmittel auch sehr niedrige Bestimmungsgrenzen erreichen. Dadurch können wir auch die Anforderungen der EFSA z. B. an Säuglingsnahrung überprüfen. Wir arbeiten kontinuierlich daran, unsere Methoden weiter zu verbessern und den unterschiedlichen Probenbeschaffenheiten (Matrices) anzupassen.

Die SGS steht Ihnen für die Beratung zur richtigen Methodenwahl sowie für weitere Informationen gerne zur Verfügung.

SGS Germany GmbH
Rödingsmarkt 16
D-20459 Hamburg
t +49 40 30101 - 695
f +49 40 30101 - 963
de.food.bergedorf@sgs.com
www.sgsgroup.de

DIE SGS-GRUPPE IST DAS WELTWEIT FÜHRENDE UNTERNEHMEN IN DEN BEREICHEN PRÜFEN, TESTEN, VERIFIZIEREN UND ZERTIFIZIEREN.

WHEN YOU NEED TO BE SURE

© SGS Société Générale de Surveillance Holding (Deutschland) GmbH – 2017 – All rights reserved – SGS is a registered trademark of SGS Group Management SA