

Glycidylfettsäureester (GE), 3-MCPD (freies 3-Monochlorpropandiol) und 3-MCPD-Ester (3-Monochlorpropandiol-Ester) in Lebensmitteln

Endbericht der Schwerpunktaktion A-052-18

Mai 2019

Zusammenfassung

Mit der Schwerpunktaktion wurde ein Überblick über die Gehalte von Glycidylfettsäureester (GE), 3-MCPD (freies 3-Monochlorpropandiol) und 3-MCPD-Ester (3-Monochlorpropandiol-Ester) in Margarine, ungebrauchten Frittierfetten, raffinierten sortenreinen Pflanzenölen, Fein- bzw. Dauerbackwaren (insbesondere Keksen, Waffeln etc.), gefüllten Schokoladen sowie in Trockensuppen gewonnen.

Es wurden 34 Proben aus ganz Österreich untersucht.

- Keine Probe wurde wegen 3-MCPD und 3-MCPD-Ester beanstandet.
- Eine Probe (Sonnenblumenöl) wurde wegen Überschreitung des Höchstgehalts für Glycidyl-Fettsäureester (ausgedrückt in Glycidol) beanstandet.

Hintergrundinformation

Freies MCPD (3- und 2-Monochlorpropandiol) und deren Ester sowie Glycidyl-Fettsäureester gehören zu den Prozess-Kontaminanten, da diese Substanzen vor allem bei der Herstellung von pflanzlichen Fetten und Ölen entstehen. Sie können somit in allen raffinierten pflanzlichen Fetten und Ölen und daher in allen Lebensmitteln enthalten sein, denen diese Fette und Öle als Zutat zugegeben werden.

3-MCPD gilt als möglicherweise krebserregend für den Menschen. 2018 wurde von der EFSA die täglich tolerierbare Aufnahmemenge auf 2 µg/kg Körpergewicht pro Tag festgesetzt. Für 2-MCPD existiert bislang kein derartiger Grenzwert, da die Auswirkungen auf den Organismus nicht ausreichend untersucht sind. Glycidyl-Fettsäureester werden im Körper aufgespalten, wodurch Glycidol freigesetzt wird. Diese Substanz gilt als wahrscheinlich krebserregend und erbgutschädigend. Seit 19. März 2018 gelten [Höchstgehalte für Glycidyl-Fettsäureester](#), ausgedrückt als Glycidol in pflanzlichen Fetten und Ölen sowie für Säuglingsanfangsnahrung, Folgenahrung und Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke für Säuglinge und Kleinkinder.

Probenumfang und Beurteilungsgrundlagen

Gesamtprobenzahl: 34

Zur Beurteilung wurden folgende Rechtsgrundlagen herangezogen:

- Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 der Kommission vom 19. Dezember 2006 zur Festsetzung der Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln

Ergebnisse

Die Beanstandungsquote lag bei insgesamt 2,9 Prozent.

Tabelle 1: Beurteilungsquoten Kontaminanten

Proben	Anzahl	%	KI (95 %) ¹
nicht beanstandet	33	97,1	(85 %; 99 %)
beanstandet	1	2,9	(1 %; 15%)
gesamt	34	100,0	---

Im Rahmen der Schwerpunktaktion wurden insgesamt zehn Proben der Warengruppe „Fein- und Dauerbackwaren“, acht Proben der Warengruppe „gefüllte Schokoladen“, sieben Proben der Gruppe „Margarine und ungebrauchte Frittierfette“, fünf Proben der Gruppe „raffinierte sortenreine Pflanzenöle“, drei Proben der Gruppe „Trockensuppen“ und eine Süßwarenprobe zur Untersuchung und Beurteilung eingereicht.

Bezüglich des Parameters „Summe 3-MCPD und 3-MCPD-Ester“ war keine der 34 untersuchten Proben zu beanstanden.

Eine Probe (Sonnenblumenöl) wurde aufgrund der Überschreitung des in der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 festgelegten Höchstgehaltes für Glycidyl-Fettsäureester (ausgedrückt als Glycidol) beanstandet. Die zusätzlich durchgeführte Risikoabschätzung ergab noch keine Beurteilung als „gesundheitsschädlich“.

Impressum

Eigentümer, Herausgeber:

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz
Stubenring 1, 1010 Wien
www.sozialministerium.at

AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH
Spargelfeldstraße 191, 1220 Wien
www.ages.at

Alle Rechte vorbehalten. Nachdrucke – auch auszugsweise – oder sonstige Vervielfältigung, Verarbeitung oder Verbreitung, auch unter Verwendung elektronischer Systeme, sind nur mit schriftlicher Zustimmung der AGES zulässig.

¹ Die Daten stammen von Zufallsstichproben. Die Aussagen der Ergebnisse sind somit mit einer gewissen Unsicherheit behaftet – der wahre Wert liegt mit 95%iger Wahrscheinlichkeit innerhalb des Konfidenzintervalls (KI). Die Breite des Intervalls hängt wesentlich von der Anzahl der Daten ab. Je mehr Daten/Proben vorliegen, desto schmaler wird das KI bzw. je weniger Daten/Proben vorliegen, desto breiter wird das KI.