


Glycidyl-Fettsäureester (GE) und MCPD- Ester in pflanzlichen Fetten und Ölen für die Lebensmittelproduktion



Endbericht der Schwerpunktaktion A-026-23

Juni 2024

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK)

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES)

Lebensmittelaufsicht der Bundesländer

Zusammenfassung

Das Ziel der Schwerpunktaktion bestand darin, einen Überblick über die Gehalte an Glycidyl-Fettsäureestern und 3-MCPD-Estern (3-Monochlorpropandiol-Estern) in pflanzlichen Fetten und Ölen für die Lebensmittelproduktion zu erlangen.

51 Proben aus ganz Österreich wurden untersucht.

- Keine Probe wurde beanstandet

Hintergrundinformation

Freies MCPD (3- und 2-Monochlorpropandiol) und deren Ester sowie Glycidyl-Fettsäureester gehören zu den Prozesskontaminanten, da diese Substanzen vor allem bei der Herstellung von pflanzlichen Fetten und Ölen entstehen. Pflanzliche Fette und Öle werden beim Prozess der Raffination hoch erhitzt, damit unangenehme und bittere Geruchs- und Geschmacksstoffe entfernt werden. Die dabei entstehenden MCPD-Fettsäureester (ab 150 °C) und Glycidyl-Fettsäureester (ab 200 °C) 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.

Probenumfang und Beurteilungsgrundlagen

Gesamtprobenzahl: 51, entnommen von der Lebensmittelaufsicht der Bundesländer

Zur Beurteilung wurden folgende Rechtsgrundlagen herangezogen:

- Verordnung (EU) 2023/915 über Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006
- Verordnung (EG) Nr. 333/2007 der Kommission vom 28. März 2007 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Kontrolle des Gehalts an Blei, Cadmium, Quecksilber, anorganischem Zinn, 3-MCPD und Benzo(a)pyren in Lebensmitteln.

Ergebnisse

Die Beanstandungsquote lag insgesamt bei 0,0 Prozent.

Tabelle 1: Beurteilungsquoten

Proben	Anzahl	%	KI (95 %) ¹
nicht beanstandet	51	100,0	(94 %; 100 %)
beanstandet	0	0,0	(0 %; 6 %)
gesamt	51	100,0	---

Bei insgesamt fünf Proben (vier Proben Sonnenblumenöl, eine Probe Rapsöl) lag der jeweils ermittelte Messwert für Glycidol über dem festgelegten Höchstgehalt. Dieser war jedoch – unter Berücksichtigung der Messunsicherheit – noch nicht eindeutig überschritten. Daher wurde diesbezüglich von einer Beanstandung abgesehen und ein Hinweis formuliert.

Bei zwei weiteren Proben (pflanzliche Fette) lag der jeweilige Messwert ebenso über dem Höchstgehalt. Diese Proben waren aus mehr als einem Pflanzenfett bzw. -öl zusammengesetzt. Die quantitative Zusammensetzung war jedoch nicht bekannt. Daher konnte nicht mit ausreichender Sicherheit beurteilt werden, ob der Höchstgehalt für Glycidol bei den einzelnen Zutaten auf Fett- bzw. Ölbasis tatsächlich eingehalten war. Damit wurde ebenso ein Hinweis formuliert.

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.

Impressum

Eigentümer, Herausgeber:

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege 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.