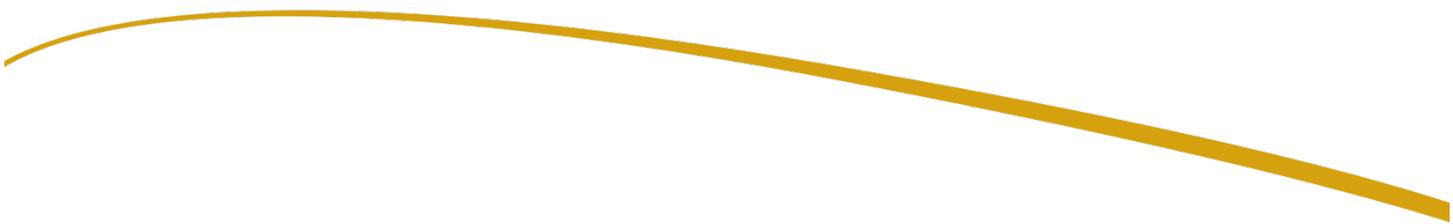


Epoxidharzbeschichtete Konservendosen: Prüfung auf Bisphenole, BADGE, Cyclo-di-BADGE, BFDGE in Lebensmitteln

Endbericht der Schwerpunktaktion A-038-20



März 2021

Zusammenfassung

Ziel der Schwerpunktaktion war die Überprüfung der Einhaltung gesetzlicher Anforderungen an innenbeschichtete Konservendosen anhand darin verpackter, fetthaltiger Lebensmittel hinsichtlich

- erlaubter, beschränkter Stoffe wie Bisphenol A und Bisphenol-A-diglycidylether (BADGE)
- verbotener Stoffe wie Bisphenol F und Bisphenol-F-diglycidylether (BFDGE)

Zusätzlich wurde in den Lebensmittelproben Cyclo-di-BADGE (CdB) bestimmt. Hierbei handelt es sich um ein bekanntes Reaktionsnebenprodukt von Epoxybeschichtungen.

42 Proben aus ganz Österreich wurden untersucht.

- Bei einer Probe wurde eine deutliche Überschreitung des spezifischen Migrationsgrenzwertes von Bisphenol A festgestellt. Diese Probe wurde aufgrund einer nachteiligen Beeinflussung von Lebensmitteln beanstandet.

Hintergrundinformation

Konservendosen werden zum Schutz vor Korrosion auf der Innenseite beschichtet. Ein gängiges Beschichtungssystem ist Epoxyphenolharz auf der Basis von Bisphenol A (BPA). Aus der fertigen Beschichtung können BPA, das Zwischenprodukt BADGE oder auch das Reaktionsnebenprodukt CdB an das Lebensmittel abgegeben werden. Die zusätzliche Untersuchung auf CdB erfolgte aufgrund von wissenschaftlichen Daten und der langjährigen Kenntnis dieser Problematik.

CdB ist ein Molekül, das aus Bisphenol A (BPA) und Bisphenol-A-Diglycidylether (BADGE) besteht. Es kann bei der Herstellung von Epoxidharzbeschichtungen als Reaktionsnebenprodukt entstehen und in Folge in das Lebensmittel übergehen. In der Fachliteratur ist es schon seit Jahren bekannt, eine abschließende toxikologische Bewertung ist jedoch immer noch ausständig. Auf Basis von Verzehrdaten und gemessenen CdB-Gehalten lässt sich derzeit kein unmittelbares gesundheitliches Risiko ableiten – hierzu sind jedenfalls noch weitere toxikologische Studien erforderlich.

Weiters soll überprüft werden, ob die für Beschichtungen nicht mehr zulässigen Stoffe Bisphenol F und BFDGE nachweisbar sind.

Probenumfang und Beurteilungsgrundlagen

Gesamtprobenzahl: 42

Zur Beurteilung wurden folgende Rechtsgrundlagen herangezogen:

- Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz (LMSVG), BGBl. I, 13/2006 idgF
- Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 idgF über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen und zur Aufhebung der Richtlinien 80/590/EWG und 89/109/EWG
- Verordnung (EG) Nr. 1895/2005 über die Beschränkung der Verwendung bestimmter Epoxyderivate in Materialien und Gegenständen die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen
- Verordnung (EU) 2018/213 über die Verwendung von Bisphenol A in Lacken und Beschichtungen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, und

zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 hinsichtlich der Verwendung dieses Stoffes
in Lebensmittelkontaktmaterialien aus Kunststoff

Ergebnisse

Die Beanstandungsquote lag bei insgesamt 2,4 Prozent.

Tabelle 1: Beurteilungsquoten

Proben	Anzahl	%	KI (95 %) ¹
nicht beanstandet	41	97,6	(88 %; 100 %)
beanstandet	1	2,4	(1 %; 12 %)
gesamt	42	100,0	---

In insgesamt 13 Proben wurde BPA oberhalb der Bestimmungsgrenze von 0,01 mg/kg bzw. mg/l festgestellt. Lediglich bei einem aus Saudi-Arabien importierten Eiskaffee gab es eine deutliche Grenzwertüberschreitung. Dies war die einzige beanstandete Probe.

In keiner Probe lagen die Gehalte an Bisphenol F oder dessen Diglycidylether (BFDGE) oberhalb der Bestimmungsgrenze von 0,01 mg/kg. Auch die Hydrolyseprodukte von BFDGE wurden nicht nachgewiesen. Ferner wurde der Summengrenzwert von 9 mg/kg für BADGE, BADGE.H₂O und BADGE.2H₂O von allen untersuchten Proben eingehalten.

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.

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.