


Schadstoffabgabe von Produkten auf
Papier- oder Naturstoffbasis für direkten
Kontakt mit flüssigen und feuchten
Lebensmitteln



Endbericht der Schwerpunktaktion A-016-23

Februar 2024

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

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES)

Lebensmittelaufsicht der Bundesländer

Zusammenfassung

Ziel der Schwerpunktaktion war die Überprüfung der Produkte auf Schadstoffe wie polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, primäre aromatischer Amine, Chlorpropanole, Blei und Aluminium. Zusätzlich wurde die Farblässigkeit von gefärbten bzw. bedruckten Produkten untersucht.

40 Proben aus ganz Österreich wurden untersucht. Eine Probe wurde beanstandet:

- Farblässigkeit (Ausbluten der Farben) einer roten Muffinform bei Kontakt mit fettigem Lebensmittel an der Außenseite.

Bei neun Proben erfolgten aufgrund der Menge der abgegebenen Schadstoffe Hinweise zur Zusammensetzung.

Hintergrundinformation

Papier und vergleichbare faserhaltige Naturstoffe auf Pflanzenbasis (z. B. Bagasse aus Zuckerrohr) werden immer häufiger anstelle von Kunststoffen in Einwegprodukten für den Lebensmittelkontakt verwendet. Auch solche Materialien enthalten Zusatzstoffe und möglicherweise umwelt- oder prozessbedingte Verunreinigungen.

Derzeit existieren weder europäische noch nationale spezifische gesetzliche Anforderungen für Papier und andere faserhaltige Naturstoffe im Kontakt mit Lebensmitteln.

Probenumfang und Beurteilungsgrundlagen

Gesamtprobenzahl: 40

Anzahl und Art der im Einzel- oder Großhandel gezogene Proben:

8 Produkte von Servietten

11 Produkte von Trinkhalmen (2 gleiche Produkte, daher wurde nur eine Probe untersucht)

2 Produkte von Haushaltsrollen
7 Produkte von Muffin- / Backformen
9 Produkte von Schalen, Behältnissen
3 Produkte von Filtertüten

Zur Beurteilung wurden folgende Rechtsgrundlagen herangezogen:

- Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen
- Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz, LMSVG – BGBl. I Nr. 13/2006 idgF
- Verordnung über die Kennzeichnung von Materialien mit Lebensmittelkontakt BGBl. II Nr. 262/2005 (UWG, BGBl. Nr. 448/1984) idgF

Ergebnisse

Die Beanstandungsquote lag insgesamt bei 2,5 Prozent.

Tabelle 1: Beurteilungsquoten

Proben	Anzahl	%	KI (95 %)¹
nicht beanstandet	39	97,5	(87 %; 100 %)
beanstandet	1	2,5	(0 %; 13 %)
gesamt	40	100,0	---

Die Hinweise zur Zusammensetzung erfolgten aufgrund des Nachweises der Abgabe folgender Stoffe:

1,3-Dichlor-2-propanol: 4 Proben (2 Schalen, 1 Trinkhalm, 1 Muffinform) von 4,3 bis 9,4 µg/l,
3-Chlorpropan-1,2-diol (3-MCPD): 2 Proben (Schale, Behältnis) mit 13 µg/l und 78 µg/kg,
p-Toluidin: 1 Probe (bunte Serviette) mit 3,3 µg/l,

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.

3-Amino-4-methoxybenzanilidin: 2 Proben (bunte Servietten) 1,2 µg/l und 1,6 µg/l,
2,4-Dimethylanilin: 2 Proben (bunte Servietten) 0,58 µg/l und 1,1 µg/l.

Nach der CLP VO (EG) Nr. 1272/2008 ist 1,3-Dichlor-2-propanol als karzinogen der Kategorie 1B (wahrscheinlich krebserregend beim Menschen) einzustufen. 3-Chlorpropan-1,2-diol findet sich zwar nicht in der CLP VO (EG) Nr. 1272/2008, allerdings existiert ein TDI (Tolerierbare tägliche Aufnahmemenge - Tolerable Daily Intake) von 2 µg/kg Körpergewicht und Tag (EFSA, 2017).

Das BfR hat im Kapitel XXXVI über Papiere, Kartons und Pappen für den Lebensmittelkontakt (<https://www.bfr.bund.de/cm/343/XXXVI-Papiere--Kartons-und-Pappen-fuer-den-Lebensmittelkontakt.pdf>) Beschränkungen hinsichtlich der Übergänge in Wasserextrakte festgelegt. Laut dieser Empfehlung darf 1,3-Dichlor-2-propanol im Wasserextrakt der Fertigerzeugnisse nicht nachweisbar sein (Nachweisgrenze 2 µg/l). Der Übergang von 3-Chlorpropan-1,2-diol in den Wasserextrakt der Fertigerzeugnisse soll so gering wie technisch möglich sein, ein Richtwert von 12 µg/l soll in keinem Fall überschritten werden.

Basierend auf den Überlegungen zur erwartbaren Verzehrsmenge in Relation zu den strengen Prüfbedingungen wurden die Proben noch nicht beanstandet.

In Falle von zwei Proben wurden, trotz einer schriftlichen Bescheinigung in der Konformitätserklärung des Herstellers zur Einhaltung der BfR Empfehlung, die darin festgelegten Beschränkungen zu den Chlorpropanolen überschritten.

Insgesamt wurden 29 Proben, welche die Verwendung von Nassverfestigern vermuten ließen, (Trinkhalme, Muffinformen, Schalen, Filtertüten) hinsichtlich der Abgabe von Chlorpropanolen untersucht. Davon wurde in 28 Proben 1,3-Dichlor-2-propanol und in acht Proben 3-Chlorpropan-1,2-diol (3-MCPD) nachgewiesen.

Die Elemente Aluminium und Blei wurden in allen 39 untersuchten Proben analysiert. In keiner der Proben wurden beurteilungsrelevante Mengen dieser Elemente festgestellt:

Aluminium: 0,02 bis 1,27 mg/l; in 32 Proben nachgewiesen,

Blei: 0,2 bis 6 µg/l; in 22 Proben nachgewiesen.

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.