

# **Bisphenole und BADGE in Trinkflaschen**

**Endbericht der Schwerpunktaktion A-024-18**



**November 2018**

**Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (BMASGK)  
Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES)**

## Zusammenfassung

Mit der Schwerpunktaktion A-024-18 „Bisphenole und BADGE in Trinkflaschen“ wurden Kunststofftrinkflaschen, einschließlich Säuglings- und Lerntrinkflaschen, auf die Abgabe von Bisphenol A (BPA) und Bisphenol S überprüft. Ebenfalls untersucht wurden Alutrinkflaschen mit Innenbeschichtung auf die Abgabe von Bisphenol A und Bisphenol A-Diglycidylether (BADGE) sowie deren Derivate und Bisphenol F-bis-(2,3-epoxypropyl)-ether (BFDGE). Außerdem wurden alle Flaschen auf andere, toxikologisch ähnlich zu bewertenden Bisphenole hin untersucht.

Es wurden 54 Proben aus ganz Österreich untersucht.

- Keine Probe musste beanstandet werden, alle Proben erfüllten die gesetzlichen Anforderungen.

## Hintergrundinformation

Seit 2011 darf Bisphenol A zur Herstellung von Säuglingsflaschen aus Polycarbonat nicht mehr verwendet werden. Auch für Bisphenol S, das beispielsweise für Säuglingstrinkflaschen aus Polyethersulfon verwendet wird, ist ein spezifischer Migrationsgrenzwert von 0,05 mg/kg Lebensmittel (-simulanz) festgelegt.

Seit 6. September 2018 ist auch die Verwendung von Bisphenol A in Lacken, Beschichtungen und Kunststoffen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, neu geregelt. Auch hier gilt ein spezifischer Migrationsgrenzwert für Bisphenol A von 0,05 mg/kg

Aufgrund der restriktiven Beschränkungen von Bisphenol A in Kunststoffen und Epoxidharzbeschichtungen kann nicht ausgeschlossen werden, dass nicht geregelte Bisphenole verwendet werden. Daher wurde der Untersuchungsumfang auf sämtliche am Markt erhältliche Bisphenole ausgeweitet.

## Probenumfang und Beurteilungsgrundlagen

Gesamtprobenzahl: 54

Zur Beurteilung wurden folgende Rechtsgrundlagen herangezogen:

- LMSVG (Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz), BGBl. I, 13/2006 idgF
- Verordnung über die Kennzeichnung von Materialien mit Lebensmittelkontakt Nr. 262/2005
- 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 (EU) Nr. 10/2011 idgF "über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen"
- 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

Bei den 54 Proben handelte es sich um 35 Kunststofftrinkflaschen, davon sieben für Säuglinge oder Kleinkinder (unter 36 Monaten) und 19 Aluminiumtrinkflaschen. Die Materialuntersuchung ergab, dass keine einzige Trinkflasche aus Polycarbonat oder Polyethersulfon bestand.

Die Hälfte der Aluminiumtrinkflaschen enthielt eine Innenbeschichtung auf Epoxidharzbasis. Nur bei diesen ist eine Migration von Bisphenolen oder Biphenol A-Diglycidylether (BADGE) sowie deren Derivaten zu erwarten. Trotzdem wurden auch hier alle innenbeschichteten Aluminiumtrinkflaschen untersucht.

Bei keiner Probe wurde eine Abgabe von Bisphenol A nachgewiesen. Allerdings wurde bei einer Aluminiumtrinkflasche die Migration von 0,004 mg Bisphenol F (Bis(4-hydroxyphenyl)methan (BPF)/kg Lebensmittel-simulanz festgestellt. Für diese Substanz liegt weder eine Risikobewertung der EFSA noch ein Grenzwert vor. Aufgrund der Strukturähnlichkeit mit BPA sollte jedoch eine vergleichbare Toxizität zugrunde gelegt werden können.

Weiters lag die Migration von Biphenol A-Diglycidylether (BADGE) sowie diesen Derivaten und von Bisphenol F-bis-(2,3-epoxypropyl)-ether (BFDGE) bei allen Aluminiumtrinkflaschen unterhalb der Bestimmungsgrenze von 0,002 mg/kg.

Somit wurden bei allen Proben die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Abgabe von Bisphenolen und Biphenol A-Diglycidylether (BADGE) sowie seiner Derivate und BFDGE erfüllt.

## Impressum

### Eigentümer, Herausgeber:

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz  
Stubenring 1, 1010 Wien  
[www.sozialministerium.at](http://www.sozialministerium.at)

AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH  
Spargelfeldstraße 191, 1220 Wien  
[www.ages.at](http://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.