

FAQ

7. Mai 2025

Vereinzelt zu viel Blei aus Siebträger-Espressomaschinen

→ Änderungen gegenüber der Version vom 12. Dezember 2013: EU-Übergangswerte abgeschafft, weitere BfR-Publikationen zum Thema und neuer Verweis auf Untersuchung der Stiftung Warentest im Jahr 2021.

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) hat aufgrund festgestellter Mengen von Blei, die nach dem Entkalkungsprozess aus Siebträger-Espressomaschinen freigesetzt wurden, Fragen und Antworten zur Information von Verbraucherinnen und Verbrauchern erstellt.

Wie ist das BfR auf die Bleifreisetzung aus Espressomaschinen aufmerksam geworden?

Das BfR hat bereits im Jahr 2013 im Rahmen eines Forschungsprojektes, das sich mit der Freisetzung von Metallen aus metallischen Materialien und aus Gegenständen für den Lebensmittelkontakt sowie mit deren Übergang in Lebensmittel beschäftigte, acht fabrikneue Kaffeemaschinen für den Hausgebrauch getestet. Darunter drei Siebträger-Espressomaschinen, drei Kaffeepad- und zwei Kaffeekapselmaschinen.

Bei welchen Maschinen wird viel Blei freigesetzt?

Überhöhte Bleifreisetzungen wurden in Espresso-Siebträgermaschinen festgestellt.

Setzen alle getesteten Siebträger-Espressomaschinen Blei frei?

Für die verschiedenen Typen der Kaffee- und Espressomaschinen wurden deutliche Unterschiede in der Bleifreisetzung gemessen. Eine der getesteten Siebträgermaschinen setzte im Vergleich zu den getesteten Kaffeepad- und Kapselmaschinen, insbesondere nach dem Entkalken, hohe Mengen Blei frei, andere wiederum setzten kaum Blei frei.

Veröffentlicht das BfR Produktnamen der untersuchten Kaffee- und Espressomaschinen?

Eine Veröffentlichung der Produkt- und Herstellernamen ist nicht vorgesehen. Die Untersuchungen des BfR fanden im Rahmen eines Forschungsprojektes statt. Aufgrund der geringen Probenzahl sind die Daten nicht repräsentativ. Das BfR ist zudem nicht in die Kontrolle von Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen einbezogen. Hier liegt die Zuständigkeit bei den Überwachungsbehörden der Bundesländer, entsprechend hat das BfR die Überwachungsbehörden über die Untersuchungsergebnisse informiert.

Was rät das BfR Verbraucherinnen und Verbrauchern?

Nach dem Entkalken können Siebträger-Espressomaschinen hohe Mengen an Blei freigeben. Um die Bleiaufnahme zu reduzieren, rät das BfR Verbraucherinnen und Verbrauchern, die Maschinen nach dem Entkalken gut zu spülen. Die vom Hersteller vorgegebenen Spülschritte sollten wiederholt werden. Darüber hinaus empfiehlt das BfR, wie auch von den Herstellern vorgeschrieben, bei der täglichen Inbetriebnahme von Kaffeemaschinen vor der eigentlichen Zubereitung von Espresso oder Kaffee grundsätzlich einen Spülschritt (Zubereitung nur mit Wasser) durchzuführen.

Wieso wird durch den Entkalkungsprozess Blei aus Metallbauteilen der Maschinen freigesetzt?

Das Blei könnte durch die säurehaltigen Entkalkungsprodukte aus Metallbauteilen gelöst worden sein.

Aus welchen Metallbauteilen der Espressomaschinen kommt das Blei?

Dem BfR ist nicht bekannt, woher das Blei in den Proben kommt. Das BfR geht davon aus, dass Bauteile innerhalb der Maschinen sowie ggf. vorhandene Lötverbindungen zur Bleifreisetzung beitragen können.

Gibt es einen gesetzlichen Grenzwert?

In der EU gibt es keinen gesetzlich festgelegten Grenzwert für die Freisetzung von Metallen aus metallischen Lebensmittelkontaktmaterialien. Allerdings hat der Europarat einen Freisetzungsgrenzwert für Blei empfohlen, der sich an dem zulässigen Bleigehalt im Trinkwasser orientiert. In der Resolution des Europarates zu Metallen und Legierungen für den Lebensmittelkontakt ist für die Freisetzung von Blei in Lebensmittel ein spezifischer Freisetzungsgrenzwert von 10 Mikrogramm (μg) je Kilogramm (kg) Lebensmittel festgelegt. Weitere Informationen zur Resolution enthält die Internetseite des Europarats: <https://www.edqm.eu/en/metals-and-alloys-used-in-food-contact-materials-and-articles>.

Gibt es weitere Untersuchungsergebnisse zur Freisetzung von Metallen aus Kaffeemaschinen?

Das Chemische und Veterinäruntersuchungsamt Stuttgart hat in den Jahren 2007 und 2011 Untersuchungen zur Bleifreisetzung aus Kaffee- und Espressoautomaten durchgeführt. Während 2007 drei von 17 untersuchten Maschinen eine erhöhte Bleifreisetzung aufwiesen,

wurde im zweiten Untersuchungszeitraum eine Verbesserung der Qualität festgestellt. Es wurde keine Bleiabgabe nachgewiesen (Bestimmungsgrenze für Blei bei 0,005 Milligramm (mg) je Liter (l) Prüfwasser).

Die Stiftung Warentest hat im Jahr 2021 Siebträgermaschinen auf die Freisetzung von Elementen hin untersucht (Zeitschrift „test“, Dezember 2021). Im Test gaben zwei von sieben Maschinen erhöhte Bleimengen ab.

Weitere Informationen zu Metallen aus Kaffeemaschinen und elektrischen Wasserkochern auf der BfR-Website:

BfR-Mitteilung „**Freisetzung von Metallen aus Kaffeemaschinen und elektrischen Wasserkochern**“

<https://www.bfr.bund.de/cm/343/freisetzung-von-metallen-aus-kaffeemaschinen-und-elektrischen-wasserkochern.pdf>

Darüber hinaus finden Sie Informationen unter:

Müller, F. D., Hackethal, C., Schmidt, R., Kappenstein, O., Pfaff, K., & Luch, A. (2015). **Metal release from coffee machines and electric kettles**. Food Additives & Contaminants: Part A, 32(11), 1959–1964.

<https://doi.org/10.1080/19440049.2015.1086929>

Untersuchungsämter Baden-Württemberg: „**Blei- und Nickelabgabe von Kaffee- und Espressoautomaten wurde gesenkt**“

https://www.ua-bw.de/pub/beitrag.asp?subid=1&Thema_ID=3&ID=1559

Über das BfR

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist eine wissenschaftlich unabhängige Einrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Es berät die Bundesregierung und die Bundesländer zu Fragen der Lebensmittel-, Chemikalien- und Produktsicherheit. Das BfR betreibt eigene Forschung zu Themen, die in engem Zusammenhang mit seinen Bewertungsaufgaben stehen.

Impressum

Herausgeber:

Bundesinstitut für Risikobewertung

Max-Dohrn-Straße 8-10

10589 Berlin

T +49 30 18412-0

F +49 30 18412-99099

bfr@bfr.bund.de

bfr.bund.de

Anstalt des öffentlichen Rechts

Vertreten durch den Präsidenten Professor Dr. Dr. Dr. h.c. Andreas Hensel

Aufsichtsbehörde: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

USt-IdNr: DE 165 893 448

V.i.S.d.P: Dr. Suzan Fiack



gültig für Texte, die vom BfR erstellt wurden

Bilder/Fotos/Grafiken sind ausgenommen, wenn nicht anders gekennzeichnet

BfR | Risiken erkennen –
Gesundheit schützen