

Furan in ganzen Kaffeebohnen

Furan entsteht beim Erhitzen von Lebensmitteln, zum Beispiel beim Rösten von Kaffee, und wurde auch in weiteren erhitzten Lebensmitteln wie zum Beispiel Brot, Gemüse- und Fleischkonserven nachgewiesen. Bei der Bildung von Furan spielt die Spaltung von Aminosäuren und Zuckern eine entscheidende Rolle. Zum aktuellen Zeitpunkt ist noch nicht abzuschätzen, wie hoch die Gesamtbelastung durch Lebensmittel für den Verbraucher ist. Daher müssen weitere Daten über das Vorkommen von Furan in Lebensmitteln gesammelt werden.

Furan wurde von der International Agency for Research on Cancer (IARC) als "möglicherweise krebserregend für den Menschen" eingestuft, weshalb die Aufnahme so gering wie möglich gehalten werden sollte. Zum aktuellen Zeitpunkt gibt es weder gesetzliche Höchstmenge noch Richtwerte für Furan in Lebensmitteln.

Laut einer Studie der EFSA (European Food Safety Authority) "Update on furan levels in food from monitoring years 2004-2010 and exposure assessment" lagen die Furangehalte in den untersuchten Kaffeeprodukten höher als in den anderen untersuchten Lebensmittelgruppen. Somit hat Kaffee einen großen Beitrag von durchschnittlich 88 % an der Furanaufnahme durch den Verbraucher. Die Furangehalte schwanken jedoch auch in der Produktgruppe Kaffee sehr stark und hängen unter anderem von der Vermahlung und der Zubereitung des Röstkaffees ab. Laut der oben genannten Studie der EFSA sind Gehalte an Furan von bis zu 6407 µg/kg für ganze Röstkaffeebohnen durchaus möglich, im Mittelwert liegt der Gehalt bei 3660 µg/kg. Dunkler geröstete Bohnen mit einer längeren Röstzeit, z.B. bei Espresso, weisen dabei tendenziell höhere Furangehalte auf. Studien zeigen, dass das Mahlen der Röstkaffeebohnen zu einer Reduzierung des Furangehaltes um bis zu 40 % führt. Zudem gehen bei der Zubereitung des Kaffees die gefundenen Furangehalte nicht vollständig in das zubereitete Getränk über. Da es sich bei Furan um eine flüchtige Substanz (Siedetemperatur ca. 32 °C) handelt, kommt es stark auf die Art der Zubereitung an: in geschlossenen Systemen (z.B. Vollautomaten) ist dabei mit einem höheren Übergang zu rechnen als in offenen Systemen. Im aufgebrühten Kaffee liegt Studien zufolge der Furangehalt um ca. 50-90 % geringer als im Röstkaffee.

Tabelle 1: Durchschnittliche Furangehalte in Kaffeeprodukten

Produkt	Furangehalte µg/kg*	
	Mittelwert	P95
Aufgebrühtes Kaffeegetränk	45 µg/kg	228
Instantkaffee	394 µg/kg	1856
Gemahlener Röstkaffee	1936 µg/kg	5037
Röstkaffee, ganze Bohne	3660 µg/kg	6407

* Daten aus EFSA Journal 2011; 9(9):2347

Um der wachsenden Aufmerksamkeit dieses Themas gerecht zu werden, empfehlen wir die regelmäßige Überwachung der Furangehalte Ihrer Röstkaffees.

Bei weiteren Fragen zu dem Thema Furan stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Quellen:

SCIENTIFIC REPORT OF EFSA

„Update on furan levels in food from monitoring years 2004-2010 and exposure assessment“

European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Italy

EFSA Journal 2011; 9(9):2347