

Autor: Urs Hauri

Kochutensilien / 4,4'-Diaminodiphenylmethan (MDA)

Anzahl untersuchte Proben: 17

beanstandet: 4 (24%)

Beanstandungsgründe:

Grenzwertüberschreitung MDA (1), mangelnde Deklaration (4)

Ausgangslage

Im Jahre [2004](#) hat das Kantonale Laboratorium Basel-Stadt erstmalig Kochutensilien, wie Schöpflöffel, Bratwender, Schwingbesen etc. auf aromatische Amine untersucht. Dabei wurde in einigen Produkten aus Polyamid hohe Mengen an 4,4'-Diaminodiphenylmethan (MDA) nachgewiesen. MDA ist von der EU als kanzerogen der Kategorie 2 eingestuft worden. Die Untersuchungen wurden in den folgenden Jahren fortgesetzt, wobei die Grenzwerte bis zu 100-fach überschritten wurden.



Neben den stofflichen Aspekten gilt es auch, die korrekte Etikettierung zu beachten. Gegenstände mit Lebensmittelkontakt müssen für den Konsument als solche erkennbar sein. Zudem muss der Anwender über die Anwendungsbedingungen (zum Beispiel Höchsttemperatur) aufgeklärt werden.

Nachdem wir diese Produktkategorie letztmals im Jahre [2007](#) untersucht hatten, wollten wir untersuchen, ob wieder vermehrt MDA-haltige Produkte auf dem Markt sind.

Gesetzliche Grundlagen

Gemäss der Verordnung über Bedarfsgegenstände, Art. 9, Abs. 1 dürfen Monomere und sonstige Ausgangsstoffe, Additive und Fabrikationshilfsstoffe (Stoffe) nur in gesundheitlich unbedenklichen und technisch unvermeidbaren Mengen von Bedarfsgegenständen aus Kunststoff auf Lebensmittel übergehen. Unter Bedarfsgegenständen versteht man nach schweizerischer Gesetzgebung Waren, die bestimmungsgemäss mit Lebensmitteln in Kontakt kommen). Im Anhang 1 der erwähnten Verordnung ist festgehalten, dass Bedarfsgegenstände primäre aromatische Amine nicht in einer nachweisbaren Menge abgeben werden dürfen. Als Nachweisgrenze gelten gemäss diesem Artikel 0,01 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulans.

Artikel 2 der Verordnung über Bedarfsgegenstände verlangt, dass Bedarfsgegenstände einen Hinweis auf den Verwendungszweck, (sofern nicht ersichtlich), einen Hinweis auf die Anwendungsbedingungen (sofern erforderlich) sowie den Firmennamen oder eine Marke tragen müssen.

Probenbeschreibung

Die Produkte wurden in Warenhäusern und Fachgeschäften im Kanton Basel-Stadt erhoben.

Herkunft	Anzahl Proben
China	8
Deutschland	4
Schweiz	2
Unbekannte Herkunft	2
Italien	1
Total	17

Prüfverfahren

Grundlage der Migrations-Methode war die amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB 80.30 1 bis 3 (EG). Die Proben wurden während zwei Stunden bei 70 °C in 500 ml entmineralisiertes Wasser getaucht. Das Wasser wurde anschliessend mit HPLC/DAD untersucht. Bei Nachweis von Aminen wurden an der gleichen Probe insgesamt drei Migrationsversuche durchgeführt. Relevant für die Quantifizierung war das Resultat der 3. Migration. Bei positiven Befunden wurde die Identität von MDA mit LC/MS bestätigt. Die Resultatangabe erfolgt in Milligramm Substanz pro Liter.

Ergebnisse und Massnahmen

- Eine Probe aus Polyamid gab unter den oben erwähnten Bedingungen 0.09 mg/kg MDA an das Prüfsimulans Wasser ab. Die Probe überschritt den Grenzwert um das Neunfache. Das Produktionsland des Produktes ist unbekannt. Der Verkauf des Produktes wurde verboten.
- Bei vier Produkten fehlte ein Hinweis auf die Maximal-Temperatur bei welcher die Produkte zu verwenden sind. Zusätzlich trug ein Produkt weder Name noch Marke. Die Produkte wurden deshalb beanstandet und eine Frist für die Korrektur dieses Mangels gesetzt.

Schlussfolgerungen

- Das Resultat der Kampagne zeigt, dass immer noch Kochutensilien angeboten werden, die krebserregende Stoffe in potentiell gesundheitsgefährdenden Mengen abgeben können. Die Kontrolle dieses Marktsegmentes wird darum bei Gelegenheit wiederholt werden.