

Autor: Dr. Marianne Erbs

Melamin in milchpulver-haltigen Lebensmitteln asiatischen Ursprungs

Anzahl untersuchte Proben: 17 *beanstandet: 4 (24%)*
Beanstandungsgründe *Deklarationsmängel*

Ausgangslage

Melamin ist eine chemische Substanz, welche vor allem zusammen mit Formaldehyd zur Produktion von Melamin-Kunststoffen verwendet wird. Im Kunststoff ist das toxische Melamin chemisch gebunden und somit nicht bioverfügbar. Kunststoffe mit Lebensmittelkontakt (Bedarfsgegenstände) dürfen aus Melamin hergestellt sein, solange sie nur vernachlässigbar kleine Mengen des Stoffes an das Lebensmittel abgeben. Mitte September 2008 wurde bekannt, dass hohe Melamingehalte in Kindermilch und anderen Milchprodukten zu gravierenden gesundheitlichen Effekten bei chinesischen Kleinkindern führte. Melamin wurde in diesem Fall vermutlich eingesetzt um die illegale Verdünnung von Milch durch Wasser analytisch zu verdecken. Die Zugabe von Melamin lässt den Stickstoffgehalt höher als normal erscheinen. Die für Nieren giftige Wirkung von Melamin kann durch Nierenstein-Bildung zur Erkrankung und gar zum Tod führen.

Untersuchungsziele

Überwachung der Situation bezüglich Melamin in Produkten, welche Milchpulver enthalten und vorwiegend aus dem asiatischen Raum stammen.

Gesetzliche Grundlagen

In der Verordnung des EDI über Bedarfsgegenstände ist geregelt, wie viel Melamin die Lebensmittelverpackungsmaterialien abgeben dürfen. Lebensmittel dürfen zudem gemäss einer allgemeinen Bestimmung in Art. 8 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung LGV nicht verunreinigt sein.

Das Bundesamt für Gesundheit hat im November 2008 in einer Weisung festgelegt, dass Produkte, die für die besonderen Ernährungsbedürfnisse von Säuglingen und Kleinkinder bestimmt sind, nicht mehr als 1,0 mg Melamin/kg und alle anderen Lebensmittel nicht mehr als 2,5 mg Melamin/kg enthalten dürfen.

Probenbeschreibung

In sieben Geschäften im Kanton Basel-Stadt wurden insgesamt 17 Proben erhoben und analysiert.

Herkunft	Anzahl Proben	Probekategorien	Anzahl Proben
Philippinen	2	Biscuit	8
Spanien	1	Sonstige Backwaren	2
Sri Lanka	6	Soyamilch	1
Brasilien	1	Instantgetränkepulver	1
Thailand	4	Fertiggetränk	2
China	1	Babynahrung	2
Singapur	1	Chips	1
Iran	1		
Total	17		

Prüfverfahren

Die Bestimmung von Melamin erfolgte mittels LC-MSMS nach Extraktion mit Wasser und Acetonitril, gefolgt von einer Aufreinigung auf einer SPE-Kartusche. Die Nachweisgrenze beträgt im schlechtesten Fall 0,05 mg Melamin/kg.

Ergebnisse und Massnahmen

Keine der untersuchten Proben enthielt Melamin in Mengen, die über der Nachweisgrenze liegt.

Schlussfolgerungen

- Wie in den Jahren 2008 und 2009 bestätigt die Untersuchung, dass die erhobenen Proben aus überwiegend asiatischen Lebensmittelgeschäften keinen Anlass zur Beanstandung bezüglich Melamin darstellen.
- Die Marktüberwachung von Produkten, welche Milchpulver enthalten, wird als Monitoring auf Melamin mit geringer Frequenz weitergeführt.