

Badeutensilien / Phthalate

Gemeinsame Kampagne der Kantone Basel-Stadt (Schwerpunktlabor) und Basel-Landschaft

Anzahl untersuchte Proben: 31
Beanstandungsgründe:

beanstandet: 5
Diethylhexylphthalat (2), Warnhinweise (3)

Ausgangslage

Phthalate werden in grossen Mengen produziert und beispielsweise als Weichmacher für Kunststoffe, Lacke und Farben eingesetzt. Für das Weichmachen von Kunststoff, speziell PVC, wurden bis vor kurzem vor allem Dibutylphthalat (DBP), Diethylhexylphthalat (DEHP), Diisononylphthalat (DINP), Diisodecylphthalat (DIDP), Butylbenzylphthalat (BBP) und Di-n-Octylphthalat (DNOP) verwendet. Diese Verbindungen werden in Konzentrationen bis zu 40 Prozent im Endprodukt eingesetzt. Da sie keine chemische Bindung mit dem Polymergerüst eingehen, können sich Phthalate aus dem Kunststoff lösen. Gewisse Phthalate stehen seit Ende der neunziger Jahre unter Verdacht, reproduktionstoxisch zu sein und wurden von der EU und der Schweiz entsprechend eingestuft. 1999 wurde in der EU der Einsatz von sechs Phthalaten (DBP, BBP, DEHP, DINP, DIDP, DNOP) für Schnuller, Sauger, sowie Spielzeuge aus Kunststoff, welche vorhersehbar mit dem Mund in Kontakt kommen, verboten. Die Schweiz passte ihre bisherige Regelung an diejenige der EU an.

Seit 2006 untersuchen wir Badetiere und seit zwei Jahren auch Spielzeug zum Tauchen, wie Schnorchel und Taucherbrillen auf Phthalate. Die Auswahl der Spielzeuge ergab sich aus folgenden Gründen: Badetiere werden gerne von Kleinkindern in den Mund genommen. Schnorchel sind funktionsbedingt für den Mundkontakt vorgesehen und bei Taucherbrillen und Flossen besteht ein intensiver Kontakt zwischen dem Elastomer und der Haut des Kindes. Da bei den früheren Kontrollen jeweils ein Viertel bis ein Drittel der angebotenen Ware zu beanstanden war, drängte sich eine erneute Untersuchungskampagne auf.

Untersuchungsziele

Mit der Untersuchung wollten wir überprüfen, ob sich die Marktsituation bezüglich Phthalaten in Badespielzeug im Vergleich zu den vorigen Jahren verbessert hat.

Gesetzliche Grundlagen

In der Verordnung über die Sicherheit von Spielzeug (VSS; 817.044.1) Anhang 2 II h und i sind die Verbote für Phthalate aufgeführt. Spielzeug, das von Kindern in den Mund genommen werden kann, darf nicht mehr als 0,1 Prozent Phthalsäureester (Phthalate) enthalten. Dieser Wert gilt als Summengrenzwert für folgende Phthalate: DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP, DNOP. Für die Phthalate DEHP, DBP und BBP gilt diese Limite auch für Spielzeuge ohne möglichen Mundkontakt.

Probenbeschreibung

Insgesamt wurden 31 Proben wie Badetiere, aufblasbare Schwimmhilfen sowie Schnorchel und Taucherbrillen erhoben. Gesamthaft wurden 67 Bestandteile von Proben auf Phthalate analysiert.

Prüfverfahren

Die Kunststoffe werden mit THF gelöst oder extrahiert. Gelöster Kunststoff wird anschliessend durch Zugabe von Methanol ausgefällt und abfiltriert. Das Methanol/THF-Filtrat wird eingeengt und der Rückstand in Acetonitril aufgenommen. Die quantitative Bestimmung erfolgt mittels HPLC/DAD. Positive Befunde werden mit LC/MS bestätigt.

Ergebnisse und Massnahmen

- Keines der untersuchten Spielzeuge enthielt mehr als die erlaubten 0.1% der geregelten Phthalate.
- Zwei Verpackungen in Form eines Necessaires resp. eines Spielzeugkoffers enthielten 17 resp. 20% Diethylhexylphthalat. Diese Verpackungen wurden von uns als Spielzeug resp. als Spielzeugbeutel eingestuft und die Hersteller zu einer Stellungnahme eingeladen.
- Ein Spielzeugset, bestehend aus Badetieren sowie Schaumbad und verschiedenen Badezusätzen, wurde auch auf Einhaltung der Vorschriften bzgl. kosmetischer Mittel untersucht. Dabei musste ein Badezusatz wegen fehlender Inhaltsstoffangabe und ein weiterer Badezusatz wegen fehlender Deklaration von Cocamide DEA beanstandet werden.
- Bei zwei Spielwaren fehlte die vorgeschriebene Begründung für das Piktogramm „nicht für Kinder unter 3 Jahren“.

Das erwähnte Piktogramm muss eine Mindestgrösse von 1 cm aufweisen. Auch die Farben (rot, weiss, schwarz) sind vorgegeben. Bei einem Spielzeug war dieses Piktogramm nur schwarz-weiss vorhanden.

Schlussfolgerungen

Trotz der oben erwähnten Beanstandungen von Spielzeugbeuteln ist die Situation erfreulicher als in den Jahren zuvor. Erstmals wurden in keinem der untersuchten Spielzeuge die Phthalat-Grenzwerte überschritten. Da im europäischen Schnellwarnsystem für Non Food Produkte ([RAPEX](#)) weiterhin relativ viele Meldungen zu Phthalatbefunden in Spielwaren eingehen, werden wir die Kampagne auch nächstes Jahr nochmals durchführen.