

Aktuelles zur Spielzeugsicherheit – PAK im Holzspielzeug

Sicherheit von Spielzeug – Verunsicherung von Konsumenten - PAK Werte im Holzspielzeug

Seit einiger Zeit werden Konsumenten durch äußerst unexakte Berichte von Stiftung Warentest und verschiedenen anderen Medien stark verunsichert.

Wir nehmen dies zum Anlass etwas Licht in diesen Bereich zu bringen. Speziell das Thema PAK (Polyzyklische aromatisierte Kohlenwasserstoffe) wird beim Holzspielzeug angeprangert.

PAK sind natürliche Bestandteile von Kohle und Erdöl und werden in der Natur auch von Mikroorganismen, Pilzen, Pflanzen und Tieren produziert. Einige der einzelnen 16 PAK's gelten als krebserregend – insbesondere der Stoff Benzo[a]pyren.

PAK's kommen unter anderem auch in der Nahrung vor – z.B. im Gemüse und in gebratenen, gegrillten oder geräucherten Fleischprodukten. Die durchschnittliche tägliche Aufnahme der Summe der 16 PAK Werte über Lebensmittel wird auf 0,0016 mg – 0,16mg geschätzt. Das ergibt pro Monat eine PAK-Belastung von 0,05 – 4,8 mg, die nur über die Aufnahme von Lebensmittel zustande kommt.

Für alle PAK's existieren derzeit keine Grenzwerte für Spielware.

Die nachfolgende Tabelle zeigt:

- die nach Spielzeugrichtlinie ab 2013 geplanten Grenzwerte und
- die von einer Expertengruppe - **zu der auch Stiftung Warentest eingeladen wurde** – geforderten Grenzwerte.

Die Expertengruppe unterscheidet in Ihren Wunschgrenzwerten auch, ob das Spielzeug für Kinder unter 3 Jahren geeignet ist und wie lange das Spielzeug einem Hautkontakt ausgesetzt ist.

	Parameter	Spielzeug für Kinder unter 3 Jahren	Spielzeug für Kinder über 3 Jahren	
			vorhersehbarer Hautkontakt	
			> 30 Sekunden	< 30 Sekunden
Forderung Expertengruppe	Benzo[a]pyren	< 0,2 mg/kg	1 mg/kg	20 mg/kg
	Summe 16 PAK Werte	< 0,2 mg/kg	10 mg/kg	200 mg/kg
derzeitige Grenzwerte	Benzo[a]pyren	keine		
	Summe 16 PAK Werte	keine		
geplante Grenzwerte gem. Spielzeugrichtlinie ab 2013	Benzo[a]pyren	100 mg/kg		
	Summe 16 PAK Werte	1000 mg/kg		

Obwohl gesetzlich keine Notwendigkeit bestünde, lassen wir unsere Produkte seit geraumer Zeit auch auf PAK-Werte testen. Der beiliegende Auszug aus unserem Prüfbericht 2010 bescheinigt uns eine minimale Belastung von 3,5 mg/kg als Summe der 16 PAK – Werte. Wir liegen mit unseren PAK-Werten daher etwa bei 1/3 der für unser Spielzeug von der strengen Expertengruppe geforderten Grenzwerte. Und das betrifft auch nur die lackierten Matador-Teile – in allen unlackierten Matador Holzteilen konnten überhaupt keine PAK's nachgewiesen werden.

Auf Anfrage übermitteln wir gerne unseren kompletten Testbericht.

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001/14001

Prüfbericht Nr. / test report no. 1062505-AT1-20.doc

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) / Polycyclic aromatic Hydrocarbons (PAH) (Toluolextraktion / Toluene-Extraction)

Untersuchungsverfahren / Test Method

Extraktion mit Toluol im Ultraschallbad, GC-MS. / Extraction with toluene in ultra sonic bath, GC-MS.

Untersuchungsergebnisse / Test Results

Parameter / parameter	Dimension	Probe / sample 9+10+11
Naphthalin	mg/kg	0,5
Acenaphthylen	mg/kg	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	<0,2
Fluoren	mg/kg	0,3
Phenanthren	mg/kg	<0,2
Anthracen	mg/kg	<0,2
Fluoranthren	mg/kg	1,0
Pyren	mg/kg	0,8
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,4
Chrysen	mg/kg	0,5
Benzo(b)fluoranthren und / and Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,2
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,2
Indeno(c,d)pyren	mg/kg	<0,2
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg	<0,2
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg	<0,2
Summe / sum	mg/kg	3,5
Kontaktzeit / contact time	s	>30
Bewertung / assessment*	-	Einzelprüfung erforderlich

* Für die Konzentration von PAK in Gummi oder Kunststoffmaterialien existieren keine gesetzlichen Grenzwerte. Deshalb wurden in einer Besprechung verschiedener Prüforganisationen (TÜVs, LGA) und anderer Beteiligter (Vertreter des Handels, der Hersteller und weitere Institutionen) am 02.08.2005 in Berlin folgende Richtwerte festgelegt:

- max. 10 mg/kg in der Summe von 16 PAK nach EPA, davon max. 1 mg/kg Benzo(a)pyren bei einem vorhersehbaren Hautkontakt über 30 s.
- max. 200 mg/kg in der Summe von 16 PAK nach EPA, davon max. 20 mg/kg Benzo(a)pyren bei einem vorhersehbaren Hautkontakt unter 30 s /

There are no legally binding limits for the concentration of PAH in rubber or plastic materials. Therefore various testing organisations (TÜVs, LGA) and other parties concerned (representatives of trade, manufacturers and other institutions) defined the following benchmarks on a conference in Berlin on 02.08.2005:

- max. 10 mg/kg of 16 PAK according to EPA in total, but not more than 1 mg/kg Benzo(a)pyren with an expected contact time with the skin of over 30 s
- max. 200 mg/kg of 16 PAK according to EPA in total, but not more than 20 mg/kg Benzo(a)pyren with an expected contact time with the skin of less than 30 s

Wir weisen darauf hin, dass die genannten Bewertungskriterien aus unserer Erfahrung und dem genannten Konsens resultieren und keine rechtlich verbindlichen Grenzwerte bzw. toxikologische Bewertung darstellen. / We