Porst & Partner

Königstraße 125
D-90762 Fürth

Tel.: +49 911 74075 0
Fax: +49 911 74075 30
www.intertek.de

Intertek Consumer Goods GmbH • Königstraße 125 • D-90762 Fürth

PFF GmbH
Herr Joachim Brand
Am Abrahamschacht 7

09496 Marienberg

Fürth, 25. August 2010

PRÜFBERICHT NR. FUTY1019600

Untersuchung eines Spielzeuges / Produktes auf vorgegebene Parameter

Laboreingang: 12.08.2010; Bearbeitungszeitraum: 12.08. - 24.08.2010
Laborleitung Umweltanalytik und Warenprüfung: Kerstin Scharrer

Die auszugsweise Vervielfältigung oder sonstige Art der teilweisen Wiedergabe des Prüfberichts ist nur mit Zustimmung des auftragnehmenden Labors gestattet. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das untersuchte Probenmaterial. Der Prüfbericht besteht aus 4 Seiten.
Die mit einem * versehenen Prüfverfahren sind nicht in der Anlage der Akkreditierungsurkunde aufgeführt. ** *Unterauftragsvergabe*

Produktbezeichnung:	**Wurfkugeln + Bastelartikel**

Prüfergebnisse siehe nachfolgende Seiten

Produktbezeichnung:	**Wurfkugeln + Bastelartikel**

Prüfauftrag

Untersuchung eines Spielzeuges / Produktes auf Migration bestimmter Elemente EN71-3, Speichel-+ Schweißechtheite, Azofarbstoffe + 4AAB, Formaldehyd

Zusammenfassung:	**Ergebnisse**
DIN EN 71-3 Migration bestimmter Elemente	***entspricht***
DIN EN 71-9 (Sicherheit von Spielzeug) – Organisch-chemische Verbindungen- Anforderungen	***entspricht***
Weitere Anforderungen	*siehe Beurteilung*

Prüfergebnisse

n.b. = nicht bestimmbar
MP = Mischprobe

Probenbeschreibung:

Probe 1 (MP):	Zellstoffwatte Kugel: weiß (klein / mittelgroß) + gelb + rot
Probe 2 (MP):	Zellstoffwatte Kugel: grün + blau + orange
Probe 3 (MP):	Zellstoffwatte Kugel: gelb + rot
Probe 4 (MP):	Zellstoffwatte Kugel: weiß (klein / mittel / groß)

1. Migration bestimmter Elemente gemäß EN 71-3

Probenahme und Extraktion gemäß: DIN EN 71-3:2002
Prüfverfahren: DIN EN ISO 11885 (E22) / AAS: DIN EN 1483 (E12)
Bestimmungsgrenzen: je 5 mg/kg

Prüfergebnisse in mg/kg

Parameter	**Grenzwert**	**Probe 1**	**Probe 2**
Antimon	60	n.b.	n.b.
Arsen	25	n.b.	n.b.
Barium	1000	**13**	**9,8**
Cadmium	75	n.b.	n.b.
Chrom	60	n.b.	n.b.
Blei	90	n.b.	n.b.
Quecksilber	60	n.b.	n.b.
Selen	500	n.b.	n.b.

Produktbezeichnung: **Wurfkugeln + Bastelartikel**

2. Amine als Spaltprodukte von Azofarbstoffen gemäß Bedarfsgegenständeverordnung / EG- Verordnung 1907 / 2006 (REACh) Anhang XVII Nr. 43

Prüfverfahren: § 64 LFGB 82.02.2 2004-06 (Textilmethode)
Bestimmungsgrenze: 10 mg/kg (Bestimmung von 10 - 100 mg/kg quantitativ, über 100 mg/kg halbquantitativ)
Erkennungsschwellenwert: 30 mg/kg

Prüfergebnisse in mg/kg

Parameter	CAS-Nr.	Probe 2	Probe 3
4-Aminobiphenyl	92-67-1	n.b.	n.b.
Benzidin	92-87-5	n.b.	n.b.
4-Chlor-o-toluidin	95-69-2	n.b.	n.b.
2-Naphthylamin	91-59-8	n.b.	n.b.
4-Chloranilin	106-47-8	n.b.	n.b.
4-Methoxy-m-phenylendiamin	615-05-4	n.b.	n.b.
4,4´-Diaminodiphenylmethan	101-77-9	n.b.	n.b.
3,3´-Dichlorbenzidin	91-94-1	n.b.	n.b.
3,3´-Dimethoxybenzidin	119-90-4	n.b.	n.b.
3,3´-Dimethylbenzidin	119-93-7	n.b.	n.b.
4,4´-Methylendi-o-toluidin	838-88-0	n.b.	n.b.
p-Kresidin	120-71-8	n.b.	n.b.
4,4´-Methylen-bis-(2-chloranilin)	101-14-4	n.b.	n.b.
4,4´-Oxydianilin	101-80-4	n.b.	n.b.
4,4´-Thiodianilin	139-65-1	n.b.	n.b.
o-Toluidin	95-53-4	n.b.	n.b.
4-Methyl-m-phenylendiamin	95-80-7	n.b.	n.b.
2,4,5-Trimethylanilin	137-17-7	n.b.	n.b.
o-Anisidin	90-04-0	n.b.	n.b.
2,4-Xylidin	95-68-1	n.b.	n.b.
2,6-Xylidin	87-62-7	n.b.	n.b.
o-Aminoazotoluol (als o-Toluidin)	97-56-3	n.b.	n.b.
2-Amino-4-nitrotoluol (als 4Methyl-m-phenylendiamin)	99-55-8	n.b.	n.b.

Prüfverfahren: § 64 LFGB B 82.02-9 (Textilmethode)
Bestimmungsgrenze: 10 mg/kg (Bestimmung von 10 - 100 mg/kg quantitativ, über 100 mg/kg halbquantitativ)
Erkennungsschwellenwert: 30 mg/kg

Prüfergebnisse in mg/kg

Parameter	CAS-Nr.	Probe 1	Probe 2
4-Aminoazobenzol (4-AAB)	60-09-3	n.b.	n.b.

Entsprechend der nach diesem Verfahren durchgeführten Untersuchung wurden in dem vorgelegten Bedarfsgegenstand Azofarbstoffe, ggf. auch solche , die 4-AAB durch reduktive Spaltung ihrer Azogruppe freisetzen können und deren Verwendung in der Bedarfsgegenständeverordnung / EG- Verordnung 1907 / 2006 (REACh) Anhang XVII Nr. 43 verboten ist, nicht nachgewiesen.

Porst & Partner

Produktbezeichnung: **Wurfkugeln + Bastelartikel**

3. Formaldehyd gemäß EN 71-9

Prüfverfahren: EN ISO 14184-1
Bestimmungsgrenze: 5 mg/kg

Prüfergebnisse in mg/kg

	Grenzwert	Probe 4
Formaldehyd (HCHO)	30	**5,2**

Weitere Anforderungen

4. Farbechtheit gegen Speichel- und Schweiß

Prüfverfahren: DIN V 53 160-1/2*: 2002-10
Auswertung: DIN EN ISO 105-A03 (Graumaßstab zur Bewertung des Anblutens)
Bei allen Prüfungen bedeutet 5 die beste und 1 die schlechteste Echtheitszahl.

	Probe 1	Probe 2
Anbluten (Fließpapier, Speichelsimulanz)	**3**	**4**
Anbluten (Fließpapier, Schweißsimulanz)	**3**	**4**

Beurteilung

Das vorgestellte Produkt „Wurfkugeln + Bastelartikel“ entsprechen den Anforderungen der angewandten Regelungen hinsichtlich der geprüften Parameter.

Der Farbstoff der Kugeln muss als nicht farbecht gegen Schweiß- und Speichel angesehen werden.

Intertek Consumer Goods GmbH
Warenprüfung • Umweltanalytik • Ingenieurleistung

Katharina Enser

Prüfleitung / Lab Manager

□ A. Breunig, □ M. Neumeister, ☒ K. Enser, □ K. Grönhardt, □ Dr. K. Laue-Schuler, □ C. List, □ D. Löw, □ K. Scharrer, □ M. Schmidt , □ Dr. R. Sebald