

TÜV Rheinland Produkt und Umwelt GmbH · 51101 Köln
Bitrade
Inh. Bianca Thomalsky
Krommerter Weg 61 a
46414 Rhede
GERMANY

Ansprechpartner Gunther Bier
Email Gunther.Bier@de.tuv.com
Telefon +49 221/806-3978
Fax +49 221/806-1464
Köln, 07.05.2008

Prüfbericht Nr. AZ 41746

Gegenstand der Prüfung: Acht Plastikbälle in 4 verschiedenen Farben

Bezeichnung: 1) Plastikball: Rot
 2) Plastikball: Blau
 3) Plastikball: Grün
 4) Plastikball: Gelb

Zustand bei Anlieferung: Einwandfrei


Eingangsdatum: 28.04.2008


Prüfort: Köln

Prüfzeitraum: 29.04.2008 bis 07.05.2008

Prüfumfang: Vom Kunden ausgewählte Parameter

Köln, 07.05.2008

i.A. 
Dipl.-Ing. Christina Reiners
(Fachverantwortlicher)

i.A. 
Dipl.-Ing. Gunther Bier
(Sachverständiger)

TÜV-Prüfbericht-Nr.: AZ 41746

Datum: 07.05.2008

Verfahren: Sicherheit von Spielzeug - Teil 9: Organisch-chemische Verbindungen -
Anforderungen, Tabelle 2I - Weichmacher (Migration); DIN EN 71-9

Probe-Nr.:	2008-17185	
Probenbezeichnung:	Plastikball: Rot	
Parameter	Einheit	Ergebnis
Weichmacher (Migration)	.	pass
Triphenylphosphat	mg/l	<0,03
Tri-o-kresylphosphat	mg/l	<0,03
Tri-m-kresylphosphat	mg/l	<0,03
Tri-p-kresylphosphat	mg/l	<0,03

Anforderungen nach EN 71-9, Tab. 2I

Verbindung	Grenzwert EN 71-9	Verfahrensgrenzwert
Triphenylphosphat	Verfahrensgrenzwert	0,03 mg/l
Tri-o-kresylphosphat	Verfahrensgrenzwert	0,03 mg/l
Tri-m-kresylphosphat	Verfahrensgrenzwert	0,03 mg/l
Tri-p-kresylphosphat	Verfahrensgrenzwert	0,03 mg/l

TÜV-Prüfbericht-Nr.: AZ 41746

Datum: 07.05.2008

Verfahren: Sicherheit von Spielzeug - Teil 9: Organische chemische Verbindungen -
Anforderungen, Tabelle 2 D - Monomere (Migration); DIN EN 71-9

Probe-Nr.:	2008-17185	
Probenbezeichnung:	Plastikball: Rot	
Parameter	Einheit	Ergebnis
Monomere (Migration)	.	pass
Acrylamid	mg/l	<0,02
Bisphenol-A	mg/l	<0,1
Formaldehyd	mg/l	<0,2
Phenol	mg/l	<15
Styrol	mg/l	<0,75

TÜV-Prüfbericht-Nr.: AZ 41746

Datum: 07.05.2008

Verfahren: Sicherheit von Spielzeug - Teil 9: Organische chemische Verbindungen -
Anforderungen, Tabelle 2 E - Lösemittel (Migration); DIN EN 71-9

Probe-Nr.:	2008-17185	
Probenbezeichnung:	Plastikball: Rot	
Parameter	Einheit	Ergebnis
Lösemittel-Migration EN 71	.	pass
Trichlorethen/-ethylen	mg/l	<0,02
Dichlormethan	mg/l	<0,06
2-Methoxyethylacetat	mg/l	<0,05
2-Ethoxyethanol	mg/l	<0,05
2-Ethoxyethylacetat	mg/l	<0,05
2-Methoxypropylacetat	mg/l	<0,05
Bis(2-methoxyethyl)ether	mg/l	<0,05
Methanol	mg/l	<5
Nitrobenzol	mg/l	<0,005
Cyclohexanon	mg/l	<46
Isophoron	mg/l	<3
Toluol	mg/l	<2
Ethylbenzol	mg/l	<1
Xylole, gesamt	mg/l	<2

* Isophoron = 3,5,5-Trimethyl-2-cyclohexen-1-on

TÜV-Prüfbericht-Nr.: AZ 41746

Datum: 07.05.2008

Verfahren: in Anlehnung an: Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phthalate
mittels Gaschromatographie/ Massenspektrometrie, Extraktion mit MTBE; DIN
EN ISO 18856

Probe-Nr.:		2008-17182
Probenbezeichnung:		MP Plastikball: Grün + Blau
Parameter	Einheit	Ergebnis
Gruppe Phthalate	.	pass
Dibutylphthalat, DBP	%	<0,025
Benzylbutylphthalat, BBP	%	<0,025
Di-(2-ethylhexyl)pht. DEHP	%	<0,025
Summe DBP, BBP, DEHP	%	<0,1
Di-n-octylphthalat, DNOP	%	<0,025
Diisodecylphthalat, DIDP	%	<0,025
Diisononylphthalat, DINP	%	<0,025
Summe DNOP, DIDP, DINP	%	<0,1

Probe-Nr.:		2008-17183
Probenbezeichnung:		MP Plastikball: Rot + Gelb
Parameter	Einheit	Ergebnis
Gruppe Phthalate	.	pass
Dibutylphthalat, DBP	%	<0,025
Benzylbutylphthalat, BBP	%	<0,025
Di-(2-ethylhexyl)pht. DEHP	%	<0,025
Summe DBP, BBP, DEHP	%	<0,1
Di-n-octylphthalat, DNOP	%	<0,025
Diisodecylphthalat, DIDP	%	<0,025
Diisononylphthalat, DINP	%	<0,025
Summe DNOP, DIDP, DINP	%	<0,1

Anforderungen nach 2005/84/EG

Verbindung	Grenzwert 2005/84/EG
bis-(2-ethylhexyl)phthalat, DEHP	
Dibutylphthalat, DBP	
Benzylbutylphthalat, BBP	
Summe o.g Phthalate	0,1%

Verbindung	Grenzwert 2005/84/EG
Diisononylphthalat, DINP	
Diisodecylphthalat, DIDP	
Di-n-octylphthalat, DNOP	
Summe o.g Phthalate	0,1%

TÜV-Prüfbericht-Nr.: AZ 41746

Datum: 07.05.2008

Verfahren: Kunststoffe - Bestimmung von Cadmium - Nassaufschlussverfahren; DIN EN 1122

Probe-Nr.:	2008-17184	
Probenbezeichnung:	MP Plastikball: Rot + Gelb + Grün + Blau	
Parameter	Einheit	Ergebnis
Cadmium	mg/kg	<5

Anforderungen nach Anlage I, 76/769/EWG, 12.07.1991; ChemVerbotsV Abschnitt 18 (2005-6)

Element	Grenzwert Anlage I, 76/769/EWG, 12.07.1991; ChemVerbotsV Abschnitt 18 (2005-6)	Bestimmungsgrenze
Cadmium	100 mg/kg	5 mg/kg

Cadmium gemäß Richtlinie 91/338/EWG des Rates vom 18. Juni 1991 zur zehnten Änderung der Richtlinie 76/769/EWG; ChemVerbotsV Abschnitt 18 (2005-6)

TÜV-Prüfbericht-Nr.: AZ 41746

Datum: 07.05.2008

EN 71 Teil 3: Migration bestimmter Elemente **)

8.1	Überzüge von Anstrichfarben, Firnissen, Lacken, Druckfarben, Polymeren und ähnlichen Überzügen	Bemerkungen	N/A
8.2	Polymere und ähnliche Materialien	Bemerkungen:	P
8.3	Papier und Pappe	Bemerkungen:	N/A
8.4	Textilien	Bemerkungen:	N/A
8.5	Glas, Keramik / metallische Materialien	Bemerkungen:	N/A
8.6	Sonstige Materialien	Bemerkungen:	N/A
8.7	Substanzen zum Schreiben, Zeichnen oder Malen	Bemerkungen:	N/A
8.8	Modelliermassen einschließlich Modellierton und Gele	Bemerkungen:	N/A
8.9	Anstrichstoffe einschließlich Fingermalfarben, Firnisse, Lacke, Emaillepulver und ähnliche Materialien in fester oder flüssiger Form	Bemerkungen:	N/A

**) Spielzeug und Spielzeugteile, die, wenn man vom normalen und vorhersehbaren Verhalten von Kindern ausgeht, wegen ihrer Zugänglichkeit, Funktion, Masse, Größe oder anderer Eigenschaften voraussichtlich jede Gefahr in Folge von Lutschen, Lecken oder Verschlucken ausschließen, werden von diesem Teil der EN 71 nicht berührt.

Abkürzungen: *P(ass)* = entspricht Prüfgrundlage
F(ail) = entspricht nicht Prüfgrundlage
N/A = nicht anwendbar
N/T = nicht getestet

Anforderungen nach EN 71-3

Element	Grenzwert EN 71-3	Bestimmungsgrenze
Arsen	25 mg/kg	5 mg/kg
Quecksilber	60 mg/kg	5 mg/kg
Barium	1000 mg/kg	100 mg/kg
Antimon	60 mg/kg	10 mg/kg
Chrom	60 mg/kg	10 mg/kg
Blei	90 mg/kg	20 mg/kg
Cadmium	75 mg/kg	10 mg/kg
Selen	500 mg/kg	100 mg/kg

TÜV-Prüfbericht-Nr.: AZ 41746

Datum: 07.05.2008

Verfahren: Sicherheit von Spielzeug - Migration bestimmter Elemente, Analytik mittels ICP-MS nach DIN EN ISO 17294-2, Quecksilber nach DIN EN 1483 ggf. Absicherung mittels ICP-OES nach DIN EN ISO 11885 einschließlich der Angabe der nach Punkt 4.2 bereinigten Analysenergebnisse; DIN EN 71-3

Probe-Nr.:	2008-17182	
Probenbezeichnung:	MP Plastikball: Grün + Blau	
Parameter	Einheit	Ergebnis
Lösliche Schwermetalle	.	pass
Antimon	mg/kg	<10
Arsen	mg/kg	<5
Barium	mg/kg	<100
Blei	mg/kg	<20
Cadmium	mg/kg	<10
Chrom	mg/kg	<10
Quecksilber	mg/kg	<5
Selen	mg/kg	<100

-ENDE-