




<b>Prüfbericht</b> <i>Test report</i>		<b>Auftragsnr. / order no.:</b> 0003246736/30 <b>Berichtsnr. / report no.:</b> AZ 208622	
<b>Auftraggeber:</b> <i>Client:</i>	Sempertex S.A. Zona Industrial Loma 3 Via 40 null 64-198 Barranquilla COI UMBIA	<b>Auftragsdatum</b> <i>date of order:</i>	20.02.2018
		<b>AG-Referenz-Nr.</b> <i>client reference no.:</i>	Mr. Oswald Loewy
<b>Inhalt des Auftrags</b> <i>content of order:</i>	chemische Prüfungen <i>chemical, testing</i>		
<b>Prüfgrundlagen</b> <i>test specifications:</i>	Erweiterte gesetzliche Anforderungen für Spielzeuge in Deutschland/EU 06/2014/ Extended regulatory requirements for toys in Germany/EU 06/2014		
<b>Prüfgegenstand</b> <i>test item:</i>	Luftballons "Balloon assortment 2018"		
<b>Bezeichnung</b> <i>identification:</i>	Luftballons "Balloon assortment 2018"		
<b>Eingang Prüfgegenstand</b> <i>receipt of test item:</i>	22.01.2018		
<b>Prüfgegenstand - Nr.</b> <i>test item no.:</i>	A000186849		
<b>Prüfzeitraum und -ort</b> <i>period of test and location:</i>	05.03.2018 - 20.03.2018 Nürnberg		
<b>Prüflaboratorium</b> <i>testing laboratory:</i>	TÜV Rheinland LGA Products GmbH		
<b>Prüfergebnis</b> <i>test result</i> *):	<b>pass</b>		
<b>Sonstiges / Other aspects:</b>			
Nürnberg / Nuremberg, 20.03.2018		Nürnberg / Nuremberg, 20.03.2018	
			
Staatl. gepr. LM-Chem. Annetta Erb (Sachverständige / Expert)		Dr. rer. nat. Rosemarie Kupfer (Sachverständige / Expert)	
*) Legende möglicher Prüfergebnisse: "1=sehr gut, 2=gut, 3=befriedigend, 4=ausreichend, 5=mangelhaft, p=pass, f=fail" / Legend of various test results: "1 = very good, 2 = good, 3 = satisfactory, 4 = sufficient, 5 = poor, p=pass, f=fail". <b>Dieser Prüfbericht bezieht sich nur auf das o.g. Prüfmuster und darf ohne Genehmigung der Prüfstelle nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Dieser Bericht berechtigt nicht zur Verwendung eines Prüfzeichens.</b> <i>This test report relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts. This test report does not entitle to carry any safety mark on this or similar products.</i>			

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
Datum / Date: 20.03.2018

Prüflabor:  
*test laboratory:* TÜV Rheinland LGA Products GmbH  
90431 Nürnberg

Ansprechpartner:  
*contact* Dr. rer. nat. Rosemarie Kupfer  
Mail: Rosemarie.Kupfer@de.tuv.com  
Telefon: +49 911/655-5859  
Fax: +49 911/655-5660

Prüfgegenstand:  
*test item:* Luftballons "Balloon assortment 2018"

Bezeichnung:  
*identification:* Luftballons "Balloon assortment 2018"

Zustand bei Anlieferung  
*condition at delivery:* Prüfgegenstand ohne Verkaufsverpackung, /  
Test item without sales packaging,

Bewertung / *evaluation:*  
Prüfumfang:  
*test scope:* Vom Kunden ausgewählte Parameter/  
Parameters selected by customer

Prüfgrundlage:  
*test specifications:* Erweiterte gesetzliche Anforderungen für Spielzeuge in Deutschland/EU  
06/2014 /  
Extended regulatory requirements for toys in Germany/EU 06/2014

Prüfresultat:  
*test result:* Nach Art und Umfang der durchgeführten Prüfungen entsprechen die  
Prüfgegenstände den Anforderungen der Prüfgrundlage./  
Pass - According to the kind and extent of tests performed the test items  
meet the test specification.

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

## Ergebniszusammenfassung / Summary of results - Parameter

Testparameter	Ergebnis/Result	Proben Nr./Sample No.
Gesamtmigration / Overall migration	erfüllt / pass	
Formaldehyd, Gehalt / Formaldehyde, content	erfüllt / pass	
N-Alkylarylamine (N-Ethylphenylamin), Migration / N-Alkylarylamines (N-Ethylphenylamine), migration	erfüllt / pass	
Primäre aromatische Amine, Migration / Primary aromatic amines, migration	erfüllt / pass	
Chlorphenole / Chlorophenols	erfüllt / pass	
EN 71 Teil 9-11, Lösemittel (Migration) / EN 71 Part 9-11, Solvents (migration)	erfüllt / pass	
EN 71 Teil 9-11, Monomere (Migration) / EN 71 Part 9-11, Monomers (migration)	erfüllt / pass	
EN 71 Teil 9-11, Weichmacher (Migration) / EN 71 Part 9-11, Plasticizers (migration)	erfüllt / pass	
EN 71-3, Migration bestimmter Elemente, Kategorie 3 / EN 71-3, Migration of certain elements, category 3	erfüllt / pass	
EN 71-12, N-Nitrosamine und N-nitrosierbare Stoffe, Elastomere / EN 71-12, N-nitrosamines and N-nitrosatable substances, elastomer	erfüllt / pass	
Lösliche Proteine / Soluble proteins	erfüllt / pass	
2-Mercaptobenzothiazol (2-MBT) / 2-mercaptobenzothiazole (2-MBT)	erfüllt / pass	
Metalle, Gesamtgehalt im Vollaufschluss / Metals, total content at decomposition	erfüllt / pass	
Metalle, Kautschuk / Metals, Natural or Synthetic Rubber	erfüllt / pass	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) / Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)	erfüllt / pass	
Weichmacher / Plasticizer	erfüllt / pass	
Zinnorganische Verbindungen / Organotin compounds	erfüllt / pass	
Speichel- und Schweißechtheit / Colour fastness to saliva and perspiration	erfüllt / pass	

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
Datum / Date: 20.03.2018

## 1. Fotodokumentation / Photo documentation

Bild / picture 1: .



Bild / picture 2: .



Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
Datum / Date: 20.03.2018

Seite / Page 5 von / of 47

Bild / picture 3: .



Bild / picture 4: .



Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
Datum / Date: 20.03.2018

Seite / Page 6 von / of 47

Bild / picture 5: .



Bild / picture 6: .



Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
Datum / Date: 20.03.2018

Seite / Page 7 von / of 47

Bild / picture 7: .



Bild / picture 8: .



Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
Datum / Date: 20.03.2018

Seite / Page 8 von / of 47

Bild / picture 9: .



Bild / picture 10: .





Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

## 2. Materiallisten / List of materials

Matl.Nr./ No.	Artikel/ Article	Artikelbezeichnung/Article name
298622-1	1	1. Luftballons, Beutel "1"
298622-2	2	2. Luftballons, Beutel "2"
298622-3	3	3. Luftballons, Beutel "3"
298622-4	4	4. Luftballons, Beutel "4"
298622-5	5	5. Luftballons, Beutel "5"
298622-6	6	6. Luftballons, Beutel "6"
298622-7	7	7. Luftballons, Beutel "7"
298622-8	8	8. Luftballons, Beutel "8"
298622-9	9	9. Luftballons, Beutel "9"
298622-10	10	10. Luftballons, Beutel "A"
298622-11	11	11. Verpackung Beutel mit Aufschrift

Mat.Nr./ No.	Artikel/ Article	Komponente / Component	Material	Farbe / Colour
001	1	Luftballon, 312, Fuchsia / balloon, 312, fuchsia	Latex / latex	rot, dunkel / red, dark
002	1	Luftballon, 406, Satin Pearl / balloon, 406, Satin Pearl	Latex / latex	beige / beige
003	1	Luftballon, 032, Forest Green / balloon, 032, Forest Green	Latex / latex	grün / green
004	1	Luftballon, 010, Rose wood / balloon, 010, Rose wood	Latex / latex	braun, hell / brown, light
005	1	Luftballon, 220, Yellow / balloon, 220, Yellow	Latex / latex	gelb / yellow
006	1	Luftballon, 230, Green / balloon, 230, Green	Latex / latex	grün / green
007	1	Luftballon, 318, Burgundy / balloon, 318, Burgundy	Latex / latex	braun, dunkel / brown, dark
008	1	Luftballon, 251, Violet / balloon, 251, Violet	Latex / latex	violett / violet
009	2	Luftballon, 390, Crystal Clear / balloon, 390, Crystal Clear	Latex / latex	beige / beige
010	2	Luftballon, 005, White / balloon, 005, White	Latex / latex	weiß / white
011	2	Luftballon, 060, Peach Plush / balloon, 060, Peach Plush	Latex / latex	braun, hell / brown, light
012	2	Luftballon, 261, Orange / balloon, 261, orange	Latex / latex	orange / orange
013	2	Luftballon, 209, Pink / balloon, 209, Pink	Latex / latex	pink / pink
014	2	Luftballon, 212, Fuchsia / balloon, 212, fuchsia	Latex / latex	rot / red
015	2	Luftballon, 031, Lime Green / balloon, 031, Lime Green	Latex / latex	grün / green
016	2	Luftballon, 038, Caribbean Blue / balloon, 038, Caribbean Blue	Latex / latex	blau / blue
017	2	Luftballon, 240, Blue / balloon, 240, Blue	Latex / latex	blau / blue
018	2	Luftballon, 041, Royal blue / balloon, 041, Royal blue	Latex / latex	blau / blue

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

019	10	Luftballon transparent mit grünen Punkten / balloon transparent with green dots	Latex / latex	mehrfarbig / multi-coloured
020	10	Luftballon transparent mit gelben Punkten / balloon transparent with yellow dots	Latex / latex	mehrfarbig / multi-coloured
021	10	Luftballon transparent mit blauen Punkten / balloon transparent with blue dots	Latex / latex	mehrfarbig / multi-coloured
022	10	Luftballon transparent mit orangen Punkten / balloon transparent with orange dots	Latex / latex	mehrfarbig / multi-coloured
023	10	Luftballon transparent mit roten Punkten / balloon transparent with red dots	Latex / latex	mehrfarbig / multi-coloured
024	10	Luftballon grün, mit blauen Punkten / balloon green, with blue dots	Latex / latex	mehrfarbig / multi-coloured
025	10	Luftballon pink mit gelben Punkten / balloon pink with yellow dots	Latex / latex	mehrfarbig / multi-coloured
026	10	Luftballon blau mit grünen Punkten / balloon blue with green dots	Latex / latex	mehrfarbig / multi-coloured
027	10	Luftballon rot, grün, blau, rot, gelb mit weißem Aufdruck / balloon red, green, blue, red, yellow with white imprint	Latex / latex	mehrfarbig / multi-coloured
028	10	Luftballon weiß mit schwarzem Aufdruck / balloon white with black imprint	Latex / latex	mehrfarbig / multi-coloured
029	3	Luftballon, 431, Lime Green / balloon, 431, Lime Green	Latex / latex	grün / green
030	3	Luftballon, 036, Turquoise Green / balloon, 036, Turquoise Green	Latex / latex	türkis / turquoise
031	3	Luftballon, 438, Caribbean Blue / balloon, 438, Caribbean Blue	Latex / latex	blau / blue
032	3	Luftballon, 538, Caribbean Blue / balloon, 538, Caribbean Blue	Latex / latex	blau / blue
033	3	Luftballon, 532, Forest Green / balloon, 532, Forest Green	Latex / latex	grün / green
034	3	Luftballon, 074, Coffee / balloon, 074, Coffee	Latex / latex	braun / brown
035	3	Luftballon, 076, Chocolate / balloon, 076, Chocolate	Latex / latex	braun / brown
036	4	Luftballon, 172, Mocha / balloon, 172, Mocha	Latex / latex	braun, hell / brown, light
037	4	Luftballon, 173, Ivory / balloon, 173, Ivory	Latex / latex	gelb, hell / yellow, light
038	4	Luftballon, 473, Ivory / balloon, 473, Ivory	Latex / latex	gelb, hell / yellow, light
039	4	Luftballon, 570 R, Gold / balloon, 570 R, gold	Latex / latex	gold / gold
040	4	Luftballon, 063, Coral / balloon, 063, Coral	Latex / latex	rot / red
041	4	Luftballon, 037, Aquamarine / balloon, 037, Aquamarine	Latex / latex	blau / blue
042	4	Luftballon, 042, Periwinkle / balloon, 042, Periwinkle	Latex / latex	blau / blue

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

043	4	Luftballon, 551, violet / balloon, 551, violet	Latex / latex	violett / violet
044	4	Luftballon, 518, Burgundy / balloon, 518, Burgundy	Latex / latex	braun / brown
045	4	Luftballon, 578, Graphite / balloon, 578, Graphite	Latex / latex	schwarz / black
046	5	Luftballon, 561, orange / balloon, 561, orange	Latex / latex	orange / orange
047	5	Luftballon, 460, Peach Blush / balloon, 460, Peach Blush	Latex / latex	braun, hell / brown, light
048	5	Luftballon, 568, Rose Gold / balloon, 568, Rose Gold	Latex / latex	gold / gold
049	5	Luftballon, 361, Orange / balloon, 361, orange	Latex / latex	orange / orange
050	5	Luftballon, 026, Mint / balloon, 026, Mint	Latex / latex	grün / green
051	5	Luftballon, 530, green / balloon, 530, green	Latex / latex	grün / green
052	5	Luftballon, 450, Lilac / balloon, 450, Lilac	Latex / latex	lila / purple
053	5	Luftballon, 540, Blue / balloon, 540, Blue	Latex / latex	blau / blue
054	5	Luftballon, 075, Caramel / balloon, 075, Caramel	Latex / latex	braun, hell / brown, light
055	5	Luftballon, 479, Greige / balloon, 479, Greige	Latex / latex	anthrazit / anthracite
056	6	Luftballon, 420, Yellow / balloon, 420, Yellow	Latex / latex	gelb / yellow
057	6	Luftballon, 061, Orange / balloon, 061, orange	Latex / latex	orange / orange
058	6	Luftballon, 515, Red / balloon, 515, Red	Latex / latex	rot / red
059	6	Luftballon, 430, Green / balloon, 430, Green	Latex / latex	grün / green
060	6	Luftballon, 330, Green / balloon, 330, Green	Latex / latex	grün / green
061	6	Luftballon, 440, Blue / balloon, 440, Blue	Latex / latex	blau / blue
062	6	Luftballon, 051, Violet / balloon, 051, Violet	Latex / latex	violett / violet
063	6	Luftballon, 351, Lilac / balloon, 351, Lilac	Latex / latex	lila / purple
064	6	Luftballon, 150, Lilac / balloon, 150, Lilac	Latex / latex	lila / purple
065	6	Luftballon, 340, Blue / balloon, 340, Blue	Latex / latex	blau / blue
066	7	Luftballon, 520, Yellow / balloon, 520, Yellow	Latex / latex	gelb / yellow
067	7	Luftballon, 021, Goldenrod / balloon, 021, Goldenrod	Latex / latex	gold / gold
068	7	Luftballon, 022, Mango / balloon, 022, mango	Latex / latex	orange, dunkel / orange, dark
069	7	Luftballon, 009, Pink / balloon, 009, Pink	Latex / latex	pink / pink
070	7	Luftballon, 109, Pink / balloon, 109, Pink	Latex / latex	pink / pink

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

071	7	Luftballon, 512, Fuchsia / balloon, 512, fuchsia	Latex / latex	fuchsia / fuchsia
072	7	Luftballon, 012, Fuchsia / balloon, 012, Fuchsia	Latex / latex	fuchsia / fuchsia
073	7	Luftballon, 130, Green / balloon, 130, Green	Latex / latex	grün / green
074	7	Luftballon, 044, Navy Blue / balloon, 044, Navy Blue	Latex / latex	blau, dunkel / blue, dark
075	7	Luftballon, 405, Satin Peal White / balloon, 405, Satin Peal White	Latex / latex	weiß / white
076	8	Luftballon, 569, Gold Y / Balloon, 569, Gold Y	Latex / latex	gold / gold
077	8	Luftballon, 050, Lilac / Balloon, 050, Lilac	Latex / latex	lila / purple
078	8	Luftballon, 531, Lime Green / Balloon, 531, Lime Green	Latex / latex	grün / green
079	8	Luftballon, 028, Jade / Balloon, 028, Jade	Latex / latex	grün / green
080	8	Luftballon, 081, Grey / Balloon, 081, Gray	Latex / latex	grau / grey
081	8	Luftballon, 481, Silver / Balloon, 481, Silver	Latex / latex	silber / silver
082	8	Luftballon, 018, Burgundy / Balloon, 018, Burgundy	Latex / latex	rot, dunkel / red, dark
083	8	Luftballon, 580, Black / Balloon, 580, Black	Latex / latex	schwarz / black
084	8	Luftballon, 576, Chocolate / Balloon, 576, Chocolate	Latex / latex	braun, dunkel / brown, dark
085	8	Luftballon, 080, Black / Balloon, 080, Black	Latex / latex	schwarz / black
086	9	Luftballon, 320, Yellow / balloon, 320, Yellow	Latex / latex	gelb / yellow
087	9	Luftballon, 120, Yellow / balloon, 120, Yellow	Latex / latex	gelb / yellow
088	9	Luftballon, 020, Yellow / balloon, 020, Yellow	Latex / latex	gelb / yellow
089	9	Luftballon, 409, Pink / balloon, 409, Pink	Latex / latex	pink / pink
090	9	Luftballon, 412, Fuchsia / balloon, 412, fuchsia	Latex / latex	rosa / rose
091	9	Luftballon, 015, Red / balloon, 015, Red	Latex / latex	rot / red
092	9	Luftballon, 315, Red / balloon, 315, Red	Latex / latex	rot / red
093	9	Luftballon, 030, Green / balloon, 030, Green	Latex / latex	grün / green
094	9	Luftballon, 040, Blue / balloon, 040, Blue	Latex / latex	blau / blue
095	9	Luftballon, 140, Blue / balloon, 140, Blue	Latex / latex	blau / blue
096	11	Beutel transparent mit Bedruckung / Bag transparent with printing	Kunststoff / plastic	/

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

### 3. Ergebnisse / Results

#### Gesamtmigration / Overall migration

Probennummer / Sample No.	298622-095	298622-096	298622-097
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 001+002+003	Mat. 004+005+006	Mat. 007+008+009
Einheit / Unit	mg/dm <sup>2</sup>	mg/dm <sup>2</sup>	mg/dm <sup>2</sup>
Kategorie / Category	SC/SK	SC/SK	SC/SK
Migrationsbedingungen Wasser / Conditions of migration, water	24 h, 40°C	24 h, 40°C	24 h, 40°C
Migrationsansatz / Migration preparation	1,7dm <sup>2</sup> /340ml	1,7dm <sup>2</sup> /340ml	1,7dm <sup>2</sup> /340ml
Gesamtmigration / Overall migration	5,4	29,3	30,8

Probennummer / Sample No.	298622-098	298622-099	298622-099.1
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 010+011+012	Mat. 013+014+015	Mat. 013
Einheit / Unit	mg/dm <sup>2</sup>	mg/dm <sup>2</sup>	mg/dm <sup>2</sup>
Kategorie / Category	SC/SK	SC/SK	SC/SK
Migrationsbedingungen Wasser / Conditions of migration, water	24 h, 40°C	24 h, 40°C	24h / 40°C
Migrationsansatz / Migration preparation	1,7dm <sup>2</sup> /340ml	1,7dm <sup>2</sup> /340ml	1,7dm <sup>2</sup> /340ml
Gesamtmigration / Overall migration	10,1	39,6	48,7

Probennummer / Sample No.	298622-099.2	298622-099.3	298622-100
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 014	Mat. 015	Mat. 016+017+018
Einheit / Unit	mg/dm <sup>2</sup>	mg/dm <sup>2</sup>	mg/dm <sup>2</sup>
Kategorie / Category	SC/SK	SC/SK	SC/SK
Migrationsbedingungen Wasser / Conditions of migration, water	24h / 40°C	24h / 40°C	24 h, 40°C
Migrationsansatz / Migration preparation	1,7dm <sup>2</sup> /340ml	1,7dm <sup>2</sup> /340ml	1,7dm <sup>2</sup> /340ml
Gesamtmigration / Overall migration	30,7	4,9	12,1

Probennummer / Sample No.	298622-101	298622-102	298622-103
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 019+020+021	Mat. 022+023+024	Mat. 025+026
Einheit / Unit	mg/dm <sup>2</sup>	mg/dm <sup>2</sup>	mg/dm <sup>2</sup>
Kategorie / Category	SC/SK	SC/SK	SC/SK
Migrationsbedingungen Wasser / Conditions of migration, water	24 h, 40°C	24 h, 40°C	24 h, 40°C
Migrationsansatz / Migration preparation	1,7dm <sup>2</sup> /340ml	1,7dm <sup>2</sup> /340ml	1,7dm <sup>2</sup> /340ml
Gesamtmigration / Overall migration	6,8	8,2	13,3

Probennummer / Sample No.	298622-104		
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 027+028		
Einheit / Unit	mg/dm <sup>2</sup>		
Kategorie / Category	SC/SK		
Migrationsbedingungen Wasser / Conditions of migration, water	24 h, 40°C		
Migrationsansatz / Migration preparation	1,7dm <sup>2</sup> /340ml		
Gesamtmigration / Overall migration	6,6		

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

Anforderung gemäß BfR Empfehlung XXI "Bedarfsgegenstände auf Basis von Natur und Synthetikgummi",  
 Bedarfsgegenstände der Sonderkategorie: Destilliertes Wasser <= 50 mg/dm<sup>2</sup>

Requirement acc. to recommendation XXI of the federal institute for risk assessment (BfR) for commodities based on  
 natural and synthetic latex, articles of the special category: distilled water <= 50 mg/dm<sup>2</sup>

**Formaldehyd, Gehalt / Formaldehyde, content**

<b>Probennummer / Sample No.</b>	<b>298622-105</b>		
<b>Zusammensetzung der Probe / Sample composition</b>	<b>Mat. 006+007+008</b>		
Einheit / Unit	mg/l		
<b>Formaldehyd / Formaldehyde</b>	<b>1,9</b>		

Anforderung gemäß BfR Empfehlung XXI "Bedarfsgegenstände auf Basis von Natur- und Synthetikgummi":  
 Grenzwert 3 mg/l

Requirements according to the recommendation of the BfR part XXI "Commodities based on Natural and Synthetic Rubber":  
 limit value 3 mg/l

**N-Alkylarylamine (N-Ethylphenylamin), Migration / N-Alkylarylamines (N-Ethylphenylamine), migration**

<b>Probennummer / Sample No.</b>	<b>298622-109</b>	<b>298622-110</b>	<b>298622-111</b>
<b>Zusammensetzung der Probe / Sample composition</b>	<b>Mat. 004+007+011</b>	<b>Mat. 015+016+018</b>	<b>Mat. 026+027+028</b>
Einheit / Unit	mg/l	mg/l	mg/l
<b>Migrationslösung / Migration solution</b>	H2O	H2O	H2O
Migrationsbedingungen / Conditions of migration	24 h, 40°C	24 h, 40°C	24 h, 40°C
Migrationsansatz / Migration preparation	1dm <sup>2</sup> /200ml	1dm <sup>2</sup> /200ml	1dm <sup>2</sup> /200ml
N-Alkylarylamine (N-Ethylphenylamin) / N-Alkylarylamines (N-Ethylphenylamine)	<0,2	<0,2	<0,2

H2O Wasser / water

Anforderung gemäß BfR Empfehlung XXI "Bedarfsgegenstände auf Basis von Natur- und Synthetikgummi":  
 Grenzwert 1 mg/l sekundäres N-Alkylarylamin, berechnet als N-Ethylphenylamin  
 Wenn nicht näher spezifiziert wurde das 1. Migrat berichtet.

Requirements according to the recommendation of the BfR part XXI "Commodities based on Natural and Synthetic Rubber":

Limit value 1 mg/l secondary N-alkylaryl amine, calculated as N- ethylphenyl amine  
 If not further specified the 1st migrate is reported.

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

**Primäre aromatische Amine, Migration / Primary aromatic amines, migration**

Probennummer / Sample No.	298622-106	298622-107	298622-108
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 004+007+011	Mat. 015+016+018	Mat. 026+027+028
Einheit / Unit	µg/l	µg/l	µg/l
Migrationslösung / Migration solution	H2O	H2O	H2O
Migrationsbedingungen / Conditions of migration	24 h, 40°C	24 h, 40°C	24h,40°C
Migrationsansatz / Migration preparation	1dm²/200ml	1dm²/200ml	1dm²/200ml
Primäre aromatische Amine / Primary aromatic amines	10,62	<10	<10

H2O Wasser / water

Anforderung gemäß BfR Empfehlung XXI "Bedarfsgegenstände auf Basis von Natur- und Synthetikgummi":  
 Grenzwert 20 µg/l primäres Arylamin, berechnet als Anilinhydrochlorid  
 Wenn nicht näher spezifiziert wurde das 1. Migrat berichtet.

Requirements according to the recommendation of the BfR part XXI "Commodities based on Natural and Synthetic Rubber":  
 Limit value 20 µg/l primary aryl amine, calculated as aniline hydrochloride  
 If not further specified the 1st migrate is reported.

**Chlorphenole / Chlorophenols**

Probennummer / Sample No.	298622-022	298622-023	298622-024
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 003+004+005	Mat. 012+013+014	Mat. 026+027+028
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Chlorphenole / Chlorophenols</b>			
Pentachlorphenol / Pentachlorophenol	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,4-Trichlorphenol / 2,3,4-Trichlorophenol	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Trichlorphenol / 2,3,5-Trichlorophenol	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,6-Trichlorphenol / 2,3,6-Trichlorophenol	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,5-Trichlorphenol / 2,4,5-Trichlorophenol	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,6-Trichlorphenol / 2,4,6-Trichlorophenol	<0,1	<0,1	<0,1
3,4,5-Trichlorphenol / 3,4,5-Trichlorophenol	<0,1	<0,1	<0,1
Summe Trichlorphenole / Sum of Trichlorophenols	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,4,5-Tetrachlorphenol / 2,3,4,5-Tetrachlorophenol	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,4,6-Tetrachlorphenol / 2,3,4,6-Tetrachlorophenol	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5,6-Tetrachlorphenol / 2,3,5,6-Tetrachlorophenol	<0,1	<0,1	0,3
Summe Tetrachlorphenole / Sum of tetrachlorophenols	<0,1	<0,1	0,3

\*Anforderung nach BfR-Empfehlung XXI: mit Pentachlorphenol konservierte Latices dürfen nicht verwendet werden /  
 requirement according to BfR-Recommendation XXI: Latexes preserved with pentachlorophenol may not be used

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

**EN 71 Teil 9-11, Lösemittel (Migration) / EN 71 Part 9-11, Solvents (migration)**

Probennummer / Sample No.	298622-027		
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 010+011		
Einheit / Unit	mg/l		
<b>Lösemittel (Migration) Tabelle 2E / Solvents (migration) table 2E</b>			
Trichlorethen/-ethylen / Trichloroethene/-ethylene	<0,01		
Dichlormethan / Dichloromethane	<0,01		
2-Methoxyethylacetat / 2-Methoxyethylacetate	<0,05		
2-Ethoxyethanol / 2-Ethoxyethanol	<0,05		
2-Ethoxyethylacetat / 2-Ethoxyethyl acetate	<0,05		
2-Methoxypropylacetat / 2-Methoxypropylacetate	<0,05		
Bis(2-methoxyethyl)ether / Bis(2-methoxyethyl) Ether	<0,05		
Summe 5 Lösemittel** / Sum of 5 solvents**			
Methanol / Methanol	<0,5		
Nitrobenzol / Nitrobenzene	<0,01		
Cyclohexanon / Cyclohexanone	<0,02		
Isophoron / Isophorone	<0,02		
Toluol / Toluene	<0,01		
Ethylbenzol / Ethylbenzene	<0,01		
Xylole, gesamt / Xylene, total	<0,03		

Anforderung gemäß DIN EN 71-9:

Trichlorethylen: <0,02 mg/l (Verfahrensgrenzwert)

Dichlormethan: 0,06 mg/l

\*\*Summengrenzwert: 0,5 mg/l (2-Methoxyethylacetat, 2-Ethoxyethanol, 2-Ethoxyethylacetat, Bis(2-methoxyethyl)ether 2-Methoxypropylacetat)

Methanol: 5 mg/l

Nitrobenzol: <0,02 mg/l (Verfahrensgrenzwert)

Cyclohexanon: 46 mg/l

Isophoron: 3 mg/l

Toluol: 2 mg/l

Ethylbenzol: 1 mg/l

Xylol (Summe aller Isomere): 2 mg/l

Requirements according to DIN EN 71-9:

trichloroethylene: <0,02 mg/l (Action limit)

dichloromethane: 0,06 mg/l

\*\*limit value, sum: 0,5 mg/l (2-methoxyethylacetate, 2-ethoxyethylalcohol, 2-ethoxyethylacetate, bis(2-methoxy-ethyl)aether 2-methoxypropylacetate)

methanol: 5 mg/l

nitrobenzene: <0,02 mg/l (Action limit)

cyclohexanone: 46 mg/l

isophorone: 3 mg/l

toluene: 2 mg/l

ethylbenzene: 1 mg/l

xylene (sum of all isomers): 2 mg/l



Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

**EN 71 Teil 9-11, Monomere (Migration) / EN 71 Part 9-11, Monomers (migration)**

Probennummer / Sample No.	298622-026		
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 010+011		
Einheit / Unit	mg/l		
<b>Monomere (Migration) Tabelle 2D / Monomers (migration) table 2D</b>			
Acrylamid / Acrylamide	<0,01		
Bisphenol-A / Bisphenol-A	<0,04		
Formaldehyd / Formaldehyde	<0,2		
Phenol / Phenol	<0,1		
Styrol / Styrene	<0,05		

Anforderung nach DIN EN 71 Teil 9: Acrylamid <= 0,02 mg/l, Bisphenol A <= 0,1 mg/l, Phenol <= 15 mg/l, Formaldehyd <= 2,5 mg/l, Styrol <= 0,75 mg/l

Anforderung für Spielzeug für Kinder unter 36 Monaten und bei Spielzeug, das bestimmungsgemäß in den Mund genommen wird gemäß Richtlinie 2014/79/EU zur Änderung von Anhang II Anlage C der Richtlinie 2009/48/EG: Bisphenol A <= 0,1 mg/l; zukünftiger Grenzwert gemäß Richtlinie 2017/898/EU (anzuwenden ab 26.11.2018): Bisphenol A <= 0,04 mg/l.  
 Anforderung für Spielzeug für Kinder unter 36 Monaten und bei Spielzeug, das bestimmungsgemäß in den Mund genommen wird gemäß Richtlinie 2017/774/EU zur Änderung von Anhang II Anlage C der Richtlinie 2009/48/EG: Phenol <= 5 mg/l (gültig ab 04.11.2018).

Requirement acc. to DIN EN 71 part 9: acrylamide <= 0.02 mg/l, bisphenol A <= 0.1 mg/l, phenol <= 15 mg/l, formaldehyde <= 2.5 mg/l, styrene <= 0.75 mg/l

Requirement for toys intended for use by children under 36 months or in other toys intended to be placed in the mouth acc. to directive 2014/81/EU amending Appendix C of Annex II to directive 2009/48/EC: Bisphenol A <= 0.1 mg/l; future limit acc. to directive 2017/898/EU (applicable from 26.11.2018): Bisphenol A <= 0.04 mg/l.

Requirement for toys intended for use by children under 36 months or in other toys intended to be placed in the mouth acc. to directive 2014/81/EU amending Appendix C of Annex II to directive 2017/774/EC: Phenol <= 5 mg/l (valid from 04.11.2018).

**EN 71 Teil 9-11, Weichmacher (Migration) / EN 71 Part 9-11, Plasticizers (migration)**

Probennummer / Sample No.	298622-025		
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 010+011		
Einheit / Unit	mg/l		
<b>Weichmacher (Migration) Tabelle 2I / Plasticizers (migration) table 2I</b>			
Triphenylphosphat / Triphenylphosphate	<0,02		
Tri-o-kresylphosphat / Tri-o-kresylphosphate	<0,02		
Tri-m-kresylphosphat / Tri-m-kresylphosphate	<0,02		
Tri-p-kresylphosphat / Tri-p-kresylphosphate	<0,02		

Anforderung gemäß DIN EN 71-9:  
 Einzelverbindungen <0,03 mg/l (Verfahrensgrenzwert)

Requirement according to DIN EN 71-9:  
 Single components <0,03 mg/l (Action limit)

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

**EN 71-3, Migration bestimmter Elemente, Kategorie 3 / EN 71-3, Migration of certain elements, category 3**

Probennummer / Sample No.	298622-028	298622-029	298622-030
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 001	Mat. 002	Mat. 003
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Lösliche Schwermetalle / Soluble heavy metals</b>			
Aluminium / Aluminium	<100	<100	<100
Antimon / Antimony	<5	<5	<5
Arsen / Arsenic	<1	<1	<1
Barium / Barium	<100	<100	<100
Bor / Boron	<10	<10	<10
Cadmium / Cadmium	<0,1	<0,1	<0,1
Chrom, gesamt / Chromium, total	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom (III) / Chromium (III)	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom(VI) / Chromium(VI)	<0,2	<0,2	<0,2
Cobalt / Cobalt	<1	<1	<1
Kupfer / Copper	<10	<10	<10
Blei / Lead	<1	<1	<1
Mangan / Manganese	<100	<100	<100
Quecksilber / Mercury	<1	<1	<1
Nickel / Nickel	<10	<10	<10
Selen / Selenium	<5	<5	<5
Strontium / Strontium	<100	<100	<100
Zinn* / Tin*	<3	<3	<3
<b>Zink / Zinc</b>	<b>160</b>	<b>280</b>	<b>260</b>

Probennummer / Sample No.	298622-031	298622-032	298622-033
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 004	Mat. 005	Mat. 006
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Lösliche Schwermetalle / Soluble heavy metals</b>			
Aluminium / Aluminium	<100	<100	<100
Antimon / Antimony	<5	<5	<5
Arsen / Arsenic	<1	<1	<1
Barium / Barium	<100	<100	<100
Bor / Boron	<10	<10	<10
Cadmium / Cadmium	<0,1	<0,1	<0,1
Chrom, gesamt / Chromium, total	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom (III) / Chromium (III)	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom(VI) / Chromium(VI)	<0,2	<0,2	<0,2
Cobalt / Cobalt	<1	<1	<1
Kupfer / Copper	<10	<10	<10
Blei / Lead	<1	<1	<1
Mangan / Manganese	<100	<100	<100
Quecksilber / Mercury	<1	<1	<1
Nickel / Nickel	<10	<10	<10
Selen / Selenium	<5	<5	<5
Strontium / Strontium	<100	<100	<100
Zinn* / Tin*	<3	<3	<3
<b>Zink / Zinc</b>	<b>210</b>	<b>230</b>	<b>230</b>

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

Probennummer / Sample No.	298622-034	298622-035	298622-036
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 007	Mat. 008	Mat. 009
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Lösliche Schwermetalle / Soluble heavy metals</b>			
Aluminium / Aluminium	<100	<100	<100
Antimon / Antimony	<5	<5	<5
Arsen / Arsenic	<1	<1	<1
Barium / Barium	<100	<100	<100
Bor / Boron	<10	<10	<10
Cadmium / Cadmium	<0,1	<0,1	<0,1
Chrom, gesamt / Chromium, total	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom (III) / Chromium (III)	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom(VI) / Chromium(VI)	<0,2	<0,2	<0,2
Cobalt / Cobalt	<1	<1	<1
Kupfer / Copper	<10	<10	<10
Blei / Lead	<1	<1	<1
Mangan / Manganese	<100	<100	<100
Quecksilber / Mercury	<1	<1	<1
Nickel / Nickel	<10	<10	<10
Selen / Selenium	<5	<5	<5
Strontium / Strontium	<100	<100	<100
Zinn* / Tin*	<3	<3	<3
<b>Zink / Zinc</b>	<b>200</b>	<b>230</b>	<b>260</b>

Probennummer / Sample No.	298622-037	298622-038	298622-039
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 010	Mat. 011	Mat. 012
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Lösliche Schwermetalle / Soluble heavy metals</b>			
Aluminium / Aluminium	<100	<100	<100
Antimon / Antimony	<5	<5	<5
Arsen / Arsenic	<1	<1	<1
Barium / Barium	<100	<100	<100
Bor / Boron	<10	<10	<10
Cadmium / Cadmium	<0,1	<0,1	<0,1
Chrom, gesamt / Chromium, total	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom (III) / Chromium (III)	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom(VI) / Chromium(VI)	<0,2	<0,2	<0,2
Cobalt / Cobalt	<1	<1	<1
Kupfer / Copper	<10	<10	<10
Blei / Lead	<1	<1	<1
Mangan / Manganese	<100	<100	<100
Quecksilber / Mercury	<1	<1	<1
Nickel / Nickel	<10	<10	<10
Selen / Selenium	<5	<5	<5
Strontium / Strontium	<100	<100	<100
Zinn* / Tin*	<3	<3	<3
<b>Zink / Zinc</b>	<b>210</b>	<b>220</b>	<b>210</b>

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

Probennummer / Sample No.	298622-040	298622-041	298622-042
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 013	Mat. 014	Mat. 015
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Lösliche Schwermetalle / Soluble heavy metals</b>			
Aluminium / Aluminium	<100	<100	<100
Antimon / Antimony	<5	<5	<5
Arsen / Arsenic	<1	<1	<1
Barium / Barium	<100	<100	<100
Bor / Boron	<10	<10	<10
Cadmium / Cadmium	<0,1	<0,1	<0,1
Chrom, gesamt / Chromium, total	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom (III) / Chromium (III)	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom(VI) / Chromium(VI)	<0,2	<0,2	<0,2
Cobalt / Cobalt	<1	<1	<1
Kupfer / Copper	<10	<10	<10
Blei / Lead	<1	<1	<1
Mangan / Manganese	<100	<100	<100
Quecksilber / Mercury	<1	<1	<1
Nickel / Nickel	<10	<10	<10
Selen / Selenium	<5	<5	<5
Strontium / Strontium	<100	<100	<100
Zinn* / Tin*	<3	<3	<3
<b>Zink / Zinc</b>	<b>230</b>	<b>210</b>	<b>200</b>

Probennummer / Sample No.	298622-043	298622-044	298622-045
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 016	Mat. 017	Mat. 018
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Lösliche Schwermetalle / Soluble heavy metals</b>			
Aluminium / Aluminium	<100	<100	<100
Antimon / Antimony	<5	<5	<5
Arsen / Arsenic	<1	<1	<1
Barium / Barium	<100	<100	<100
Bor / Boron	<10	<10	<10
Cadmium / Cadmium	<0,1	<0,1	<0,1
Chrom, gesamt / Chromium, total	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom (III) / Chromium (III)	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom(VI) / Chromium(VI)	<0,2	<0,2	<0,2
Cobalt / Cobalt	<1	<1	<1
Kupfer / Copper	<10	<10	<10
Blei / Lead	<1	<1	<1
Mangan / Manganese	<100	<100	<100
Quecksilber / Mercury	<1	<1	<1
Nickel / Nickel	<10	<10	<10
Selen / Selenium	<5	<5	<5
Strontium / Strontium	<100	<100	<100
Zinn* / Tin*	<3	<3	<3
<b>Zink / Zinc</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>240</b>

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

Probennummer / Sample No.	298622-046	298622-047	298622-048
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 019	Mat. 020	Mat. 021
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Lösliche Schwermetalle / Soluble heavy metals</b>			
Aluminium / Aluminium	<100	<100	<100
Antimon / Antimony	<5	<5	<5
Arsen / Arsenic	<1	<1	<1
Barium / Barium	<100	<100	<100
Bor / Boron	<10	<10	<10
Cadmium / Cadmium	<0,1	<0,1	<0,1
Chrom, gesamt / Chromium, total	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom (III) / Chromium (III)	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom(VI) / Chromium(VI)	<0,2	<0,2	<0,2
Cobalt / Cobalt	<1	<1	<1
Kupfer / Copper	<10	<10	<10
Blei / Lead	<1	<1	<1
Mangan / Manganese	<100	<100	<100
Quecksilber / Mercury	<1	<1	<1
Nickel / Nickel	<10	<10	<10
Selen / Selenium	<5	<5	<5
Strontium / Strontium	<100	<100	<100
Zinn* / Tin*	<3	<3	<3
<b>Zink / Zinc</b>	<b>300</b>	<b>240</b>	<b>280</b>

Probennummer / Sample No.	298622-049	298622-050	298622-051
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 022	Mat. 023	Mat. 024
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Lösliche Schwermetalle / Soluble heavy metals</b>			
Aluminium / Aluminium	<100	<100	<100
Antimon / Antimony	<5	<5	<5
Arsen / Arsenic	<1	<1	<1
Barium / Barium	<100	<100	<100
Bor / Boron	<10	<10	<10
Cadmium / Cadmium	<0,1	<0,1	<0,1
Chrom, gesamt / Chromium, total	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom (III) / Chromium (III)	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom(VI) / Chromium(VI)	<0,2	<0,2	<0,2
Cobalt / Cobalt	<1	<1	<1
Kupfer / Copper	<10	<10	<10
Blei / Lead	<1	<1	<1
Mangan / Manganese	<100	<100	<100
Quecksilber / Mercury	<1	<1	<1
Nickel / Nickel	<10	<10	<10
Selen / Selenium	<5	<5	<5
Strontium / Strontium	<100	<100	<100
Zinn* / Tin*	<3	<3	<3
<b>Zink / Zinc</b>	<b>330</b>	<b>290</b>	<b>280</b>

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

Probennummer / Sample No.	298622-052	298622-053	298622-054
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 025	Mat. 026	Mat. 027
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Lösliche Schwermetalle / Soluble heavy metals</b>			
Aluminium / Aluminium	<100	<100	<100
Antimon / Antimony	<5	<5	<5
Arsen / Arsenic	<1	<1	<1
Barium / Barium	<100	<100	<100
Bor / Boron	<10	<10	<10
Cadmium / Cadmium	<0,1	<0,1	<0,1
Chrom, gesamt / Chromium, total	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom (III) / Chromium (III)	<0,2	<0,2	<0,2
Chrom(VI) / Chromium(VI)	<0,2	<0,2	<0,2
Cobalt / Cobalt	<1	<1	<1
Kupfer / Copper	<10	<10	<10
Blei / Lead	<1	<1	<1
Mangan / Manganese	<100	<100	<100
Quecksilber / Mercury	<1	<1	<1
Nickel / Nickel	<10	<10	<10
Selen / Selenium	<5	<5	<5
Strontium / Strontium	<100	<100	<100
Zinn* / Tin*	<3	<3	<3
<b>Zink / Zinc</b>	<b>290</b>	<b>290</b>	<b>370</b>

Probennummer / Sample No.	298622-055		
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 028		
Einheit / Unit	mg/kg		
<b>Lösliche Schwermetalle / Soluble heavy metals</b>			
Aluminium / Aluminium	<100		
Antimon / Antimony	<5		
Arsen / Arsenic	<1		
Barium / Barium	<100		
Bor / Boron	<10		
Cadmium / Cadmium	<0,1		
Chrom, gesamt / Chromium, total	<0,2		
Chrom (III) / Chromium (III)	<0,2		
Chrom(VI) / Chromium(VI)	<0,2		
Cobalt / Cobalt	<1		
Kupfer / Copper	<10		
Blei / Lead	<1		
Mangan / Manganese	<100		
Quecksilber / Mercury	<1		
Nickel / Nickel	<10		
Selen / Selenium	<5		
Strontium / Strontium	<100		
Zinn* / Tin*	<3		
<b>Zink / Zinc</b>	<b>260</b>		

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
Datum / Date: 20.03.2018

Abgeschabte Spielzeugmaterialien

Aluminium 70000 mg/kg, Antimon 560 mg/kg, Arsen 47 mg/kg, Barium 18750 mg/kg, Bor 15000 mg/kg, Cadmium 17 mg/kg, Chrom(III) 460 mg/kg, Chrom(VI) 0,2 mg/kg, Cobalt 130 mg/kg, Kupfer 7700 mg/kg, Blei 160 mg/kg, Mangan 15000 mg/kg, Quecksilber 94 mg/kg, Nickel 930 mg/kg, Selen 460 mg/kg, Strontium 56000 mg/kg, Zinn 180000 mg/kg, Zink 46000 mg/kg

Gemäß Richtlinie (EU) 2017/738 wird der Migrationsgrenzwert für Blei auf 23 mg/kg abgesenkt. (gültig ab 28 Oktober 2018)  
Mit Urteil C-360/14P vom 09.07.2015 bestätigt der EuGH, dass Deutschland, abweichend von der Spielzeugrichtlinie 2009/48/EG, den Grenzwert 90 mg/kg für Blei beibehalten darf.

\*Zinn: Liegt die Zinnabgabe unterhalb der Berichtsgrenze kann die Einhaltung des Organozinn Grenzwertes von 12 mg/kg bestätigt werden.

Bei Metallen kann auf die Bestimmung von zinnorganischen Verbindungen verzichtet werden.

**Legal limit values according to Directive 2009/48/EC:**

Category 3:

**Scraped-off toy material**

aluminium 70000 mg/kg, antimony 560 mg/kg, arsenic 47 mg/kg, barium 18750 mg/kg, boron 15000 mg/kg, cadmium 17 mg/kg, chromium(III) 460 mg/kg, chromium(VI) 0,2 mg/kg, cobalt 130 mg/kg, copper 7700 mg/kg, lead 160 mg/kg, manganese 15000 mg/kg, mercury 94 mg/kg, nickel 930 mg/kg, selenium 460 mg/kg, strontium 56000 mg/kg, tin 180000 mg/kg, **zinc 46000 mg/kg**

According to Directive (EU) 2017/738 the limit value for lead will be decreased to 23 mg/kg. (valid from 28 October 2018)  
The EuGH confirms with verdict C-360/14P dated July 9, 2015 that Germany, differing from the Toy Directive 2009/48/EC, may maintain the limit value for lead of 90 mg/kg.

\*Tin: If the migration of tin is less than the reporting limit the compliance with the limit value of 12 mg/kg can be confirmed.  
The determination of tin-organic compounds is not required in regards to metals.

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

**EN 71-12, N-Nitrosamine und N-nitrosierbare Stoffe, Elastomere / EN 71-12, N-nitrosamines and N-nitrosatable substances, elastomer**

<b>Probennummer / Sample No.</b>	<b>298622-116</b>	<b>298622-117</b>	<b>298622-118</b>
<b>Zusammensetzung der Probe / Sample composition</b>	<b>Mat. 001+002</b>	<b>Mat. 003+004</b>	<b>Mat. 005+006</b>
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>N-Nitrosamine/nitrosierbare Stoffe / N-Nitrosamines/nitrosatable substances</b>			
Migrationslösung / Migration solution	Spl/sts	Spl/sts	Spl/sts
Migrationsbedingungen / Conditions of migration	1 h, 40°C	1 h, 40°C	1 h, 40°C
N-Nitrosamine / N-nitrosamines			
N-Nitrosodiethanolamin / N-Nitrosodiethanolamine	0,008	<0,005	<0,005
N-Nitrosodimethylamin / N-nitrosodimethylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodiethylamin / N-nitrosodietylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodipropylamin / N-nitrosodipropylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodiisopropylamin / N-nitrosodiisopropylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodibutylamin / N-nitrosodibutylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodiisobutylamin / N-Nitrosodiisobutylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosomorpholin / N-nitrosomorpholine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosopiperidin / N-nitrosopiperidine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitroso-N-methyl-N-phenylamin / N-Nitroso-N-methyl-N-phenylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitroso-N-ethyl-N-phenylamin / N-Nitroso-N-ethyl-N-phenylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodiisononylamin / N-nitrosodiisononylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodibenzylamin / N-nitrosodibenzylamine	<0,005	<0,005	<0,005
<b>Summe Nitrosamine / Sum of Nitrosamines</b>	<b>0,008</b>	<b>&lt;0,01</b>	<b>&lt;0,01</b>
N-nitrosierbare Stoffe / N-nitrosatable substances			
N-Nitrosodiethanolamin / N-Nitrosodiethanolamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodimethylamin / N-nitrosodimethylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodiethylamin / N-nitrosodietylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodipropylamin / N-nitrosodipropylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodiisopropylamin / N-nitrosodiisopropylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodibutylamin / N-nitrosodibutylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodiisobutylamin / N-Nitrosodiisobutylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosomorpholin / N-nitrosomorpholine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosopiperidin / N-nitrosopiperidine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitroso-N-methyl-N-phenylamin / N-Nitroso-N-methyl-N-phenylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitroso-N-ethyl-N-phenylamin / N-Nitroso-N-ethyl-N-phenylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodiisononylamin / N-nitrosodiisononylamine	0,24	0,012	<0,01



Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

N-Nitrosodibenzylamin / N-nitrosodibenzylamine	<0,01	<0,01	<0,01
<b>Summe nitrosierbare Stoffe / Sum of nitrosatable substances</b>	<b>0,24</b>	<b>0,01</b>	<b>&lt;0,01</b>

Probennummer / Sample No.	298622-119	298622-120	298622-121
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 007+008	Mat. 009+010	Mat. 011+012
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>N-Nitrosamine/nitrosierbare Stoffe / N-Nitrosamines/nitrosatable substances</b>			
Migrationslösung / Migration solution	Spl/sts	Spl/sts	Spl/sts
Migrationsbedingungen / Conditions of migration	1 h, 40°C	1 h, 40°C	1 h, 40°C
N-Nitrosamine / N-nitrosamines			
N-Nitrosodiethanolamin / N-Nitrosodiethanolamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodimethylamin / N-nitrosodimethylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodiethylamin / N-nitrosodietylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodipropylamin / N-nitrosodipropylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodiisopropylamin / N-nitrosodiisopropylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodibutylamin / N-nitrosodibutylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodiisobutylamin / N-Nitrosodiisobutylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosomorpholin / N-nitrosomorpholine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosopiperidin / N-nitrosopiperidine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitroso-N-methyl-N-phenylamin / N-Nitroso-N-methyl-N-phenylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitroso-N-ethyl-N-phenylamin / N-Nitroso-N-ethyl-N-phenylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodiisononylamin / N-nitrosodiisononylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodibenzylamin / N-nitrosodibenzylamine	<0,005	<0,005	<0,005
<b>Summe Nitrosamine / Sum of Nitrosamines</b>	<b>&lt;0,01</b>	<b>&lt;0,01</b>	<b>&lt;0,01</b>
N-nitrosierbare Stoffe / N-nitrosatable substances			
N-Nitrosodiethanolamin / N-Nitrosodiethanolamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodimethylamin / N-nitrosodimethylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodiethylamin / N-nitrosodietylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodipropylamin / N-nitrosodipropylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodiisopropylamin / N-nitrosodiisopropylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodibutylamin / N-nitrosodibutylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodiisobutylamin / N-Nitrosodiisobutylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosomorpholin / N-nitrosomorpholine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosopiperidin / N-nitrosopiperidine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitroso-N-methyl-N-phenylamin / N-Nitroso-N-methyl-N-phenylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitroso-N-ethyl-N-phenylamin / N-Nitroso-N-ethyl-N-phenylamine	<0,01	<0,01	<0,01

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

N-Nitrosodiisononylamin / N-nitrosodiisononylamine	0,011	<0,01	<0,01
N-Nitrosodibenzylamin / N-nitrosodibenzylamine	<0,01	<0,01	<0,01
<b>Summe nitrosierbare Stoffe / Sum of nitrosatable substances</b>	<b>0,01</b>	<b>&lt;0,01</b>	<b>&lt;0,01</b>

<b>Probennummer / Sample No.</b>	<b>298622-122</b>	<b>298622-123</b>	<b>298622-124</b>
<b>Zusammensetzung der Probe / Sample composition</b>	<b>Mat. 013+014</b>	<b>Mat. 015+016</b>	<b>Mat. 017+018</b>
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>N-Nitrosamine/nitrosierbare Stoffe / N-Nitrosamines/nitrosatable substances</b>			
Migrationslösung / Migration solution	Spl/sts	Spl/sts	Spl/sts
Migrationsbedingungen / Conditions of migration	1 h, 40°C	1 h, 40°C	1 h, 40°C
N-Nitrosamine / N-nitrosamines			
N-Nitrosodiethanolamin / N-Nitrosodiethanolamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodimethylamin / N-nitrosodimethylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodiethylamin / N-nitrosodietylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodipropylamin / N-nitrosodipropylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodiisopropylamin / N-nitrosodiisopropylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodibutylamin / N-nitrosodibutylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodiisobutylamin / N-Nitrosodiisobutylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosomorpholin / N-nitrosomorpholine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosopiperidin / N-nitrosopiperidine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitroso-N-methyl-N-phenylamin / N-Nitroso-N-methyl-N-phenylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitroso-N-ethyl-N-phenylamin / N-Nitroso-N-ethyl-N-phenylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodiisononylamin / N-nitrosodiisononylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodibenzylamin / N-nitrosodibenzylamine	<0,005	<0,005	<0,005
<b>Summe Nitrosamine / Sum of Nitrosamines</b>	<b>&lt;0,01</b>	<b>&lt;0,01</b>	<b>&lt;0,01</b>
N-nitrosierbare Stoffe / N-nitrosatable substances			
N-Nitrosodiethanolamin / N-Nitrosodiethanolamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodimethylamin / N-nitrosodimethylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodiethylamin / N-nitrosodietylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodipropylamin / N-nitrosodipropylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodiisopropylamin / N-nitrosodiisopropylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodibutylamin / N-nitrosodibutylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodiisobutylamin / N-Nitrosodiisobutylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosomorpholin / N-nitrosomorpholine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosopiperidin / N-nitrosopiperidine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitroso-N-methyl-N-phenylamin / N-Nitroso-N-methyl-N-phenylamine	<0,01	<0,01	<0,01

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

N-Nitroso-N-ethyl-N-phenylamin / N-Nitroso-N-ethyl-N-phenylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodiisononylamin / N-nitrosodiisononylamine	<0,01	0,016	0,022
N-Nitrosodibenzylamin / N-nitrosodibenzylamine	<0,01	<0,01	<0,01
<b>Summe nitrosierbare Stoffe / Sum of nitrosatable substances</b>	<b>&lt;0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>

Probennummer / Sample No.	298622-125	298622-126	298622-127
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 019+020	Mat. 021+022	Mat. 023+024
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>N-Nitrosamine/nitrosierbare Stoffe / N-Nitrosamines/nitrosatable substances</b>			
Migrationslösung / Migration solution	Spl/sts	Spl/sts	Spl/sts
Migrationsbedingungen / Conditions of migration	1 h, 40°C	1 h, 40°C	1 h, 40°C
N-Nitrosamine / N-nitrosamines			
N-Nitrosodiethanolamin / N-Nitrosodiethanolamine	0,007	<0,005	<0,005
N-Nitrosodimethylamin / N-nitrosodimethylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodiethylamin / N-nitrosodietylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodipropylamin / N-nitrosodipropylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodiisopropylamin / N-nitrosodiisopropylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodibutylamin / N-nitrosodibutylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodiisobutylamin / N-Nitrosodiisobutylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosomorpholin / N-nitrosomorpholine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosopiperidin / N-nitrosopiperidine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitroso-N-methyl-N-phenylamin / N-Nitroso-N-methyl-N-phenylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitroso-N-ethyl-N-phenylamin / N-Nitroso-N-ethyl-N-phenylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodiisononylamin / N-nitrosodiisononylamine	<0,005	<0,005	<0,005
N-Nitrosodibenzylamin / N-nitrosodibenzylamine	<0,005	<0,005	<0,005
<b>Summe Nitrosamine / Sum of Nitrosamines</b>	<b>0,007</b>	<b>&lt;0,01</b>	<b>&lt;0,01</b>
N-nitrosierbare Stoffe / N-nitrosatable substances			
N-Nitrosodiethanolamin / N-Nitrosodiethanolamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodimethylamin / N-nitrosodimethylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodiethylamin / N-nitrosodietylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodipropylamin / N-nitrosodipropylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodiisopropylamin / N-nitrosodiisopropylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodibutylamin / N-nitrosodibutylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodiisobutylamin / N-Nitrosodiisobutylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosomorpholin / N-nitrosomorpholine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosopiperidin / N-nitrosopiperidine	<0,01	<0,01	<0,01

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

N-Nitroso-N-methyl-N-phenylamin / N-Nitroso-N-methyl-N-phenylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitroso-N-ethyl-N-phenylamin / N-Nitroso-N-ethyl-N-phenylamine	<0,01	<0,01	<0,01
N-Nitrosodiisononylamin / N-nitrosodiisononylamine	0,015	0,032	0,019
N-Nitrosodibenzylamin / N-nitrosodibenzylamine	<0,01	<0,01	<0,01
<b>Summe nitrosierbare Stoffe / Sum of nitrosatable substances</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>

<b>Probennummer / Sample No.</b>	<b>298622-128</b>	<b>298622-129</b>	
<b>Zusammensetzung der Probe / Sample composition</b>	<b>Mat. 025+026</b>	<b>Mat. 027+028</b>	
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	
<b>N-Nitrosamine/nitrosierbare Stoffe / N-Nitrosamines/nitrosatable substances</b>			
Migrationslösung / Migration solution	Spl/sts	Spl/sts	
Migrationsbedingungen / Conditions of migration	1 h, 40°C	1 h, 40°C	
N-Nitrosamine / N-nitrosamines			
N-Nitrosodiethanolamin / N-Nitrosodiethanolamine	<0,005	<0,005	
N-Nitrosodimethylamin / N-nitrosodimethylamine	<0,005	<0,005	
N-Nitrosodiethylamin / N-nitrosodietylamine	<0,005	<0,005	
N-Nitrosodipropylamin / N-nitrosodipropylamine	<0,005	<0,005	
N-Nitrosodiisopropylamin / N-nitrosodiisopropylamine	<0,005	<0,005	
N-Nitrosodibutylamin / N-nitrosodibutylamine	<0,005	<0,005	
N-Nitrosodiisobutylamin / N-Nitrosodiisobutylamine	<0,005	<0,005	
N-Nitrosomorpholin / N-nitrosomorpholine	<0,005	<0,005	
N-Nitrosopiperidin / N-nitrosopiperidine	<0,005	<0,005	
N-Nitroso-N-methyl-N-phenylamin / N-Nitroso-N-methyl-N-phenylamine	<0,005	<0,005	
N-Nitroso-N-ethyl-N-phenylamin / N-Nitroso-N-ethyl-N-phenylamine	<0,005	<0,005	
N-Nitrosodiisononylamin / N-nitrosodiisononylamine	<0,005	<0,005	
N-Nitrosodibenzylamin / N-nitrosodibenzylamine	<0,005	<0,005	
<b>Summe Nitrosamine / Sum of Nitrosamines</b>	<b>&lt;0,01</b>	<b>&lt;0,01</b>	
N-nitrosierbare Stoffe / N-nitrosatable substances			
N-Nitrosodiethanolamin / N-Nitrosodiethanolamine	<0,01	<0,01	
N-Nitrosodimethylamin / N-nitrosodimethylamine	<0,01	<0,01	
N-Nitrosodiethylamin / N-nitrosodietylamine	<0,01	<0,01	
N-Nitrosodipropylamin / N-nitrosodipropylamine	<0,01	<0,01	
N-Nitrosodiisopropylamin / N-nitrosodiisopropylamine	<0,01	<0,01	
N-Nitrosodibutylamin / N-nitrosodibutylamine	<0,01	<0,01	
N-Nitrosodiisobutylamin / N-Nitrosodiisobutylamine	<0,01	<0,01	

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

N-Nitrosomorpholin / N-nitrosomorpholine	<0,01	<0,01	
N-Nitrosopiperidin / N-nitrosopiperidine	<0,01	<0,01	
N-Nitroso-N-methyl-N-phenylamin / N-Nitroso-N-methyl-N-phenylamine	<0,01	<0,01	
N-Nitroso-N-ethyl-N-phenylamin / N-Nitroso-N-ethyl-N-phenylamine	<0,01	<0,01	
N-Nitrosodiisononylamin / N-nitrosodiisononylamine	<0,01	0,015	
N-Nitrosodibenzylamin / N-nitrosodibenzylamine	<0,01	<0,01	
<b>Summe nitrosierbare Stoffe / Sum of nitrosatable substances</b>	<b>&lt;0,01</b>	<b>0,02</b>	

Spl/sts Speichelprüflösung / saliva test solution

Anforderungen gemäß EN 71-12:2017 (verbindlich ab 30.06.2017):

- Spielzeuge und Spielzeugteile aus Elastomeren, die für die Verwendung durch Kinder unter 36 Monaten vorgesehen sind und bestimmungsgemäß oder wahrscheinlich in den Mund genommen werden:  
 Summe N-Nitrosamine < 0,01 mg/kg, Summe N-nitrosierbare Vorstufen < 0,1 mg/kg
- Spielzeuge und Spielzeugteile aus Elastomeren, die für die Verwendung durch Kinder unter 36 Monaten vorgesehen sind, aber nicht vorhersehbar in den Mund genommen werden:  
 Summe N-Nitrosamine < 0,05 mg/kg, Summe N-nitrosierbare Vorstufen < 1 mg/kg
- Spielzeug und Spielzeugteile aus Elastomeren, die für die Verwendung durch Kinder von 36 Monaten und älter vorgesehen sind und in den Mund genommen werden sollen:  
 Summe N-Nitrosamine < 0,05 mg/kg; Summe N-nitrosierbare Vorstufen < 1 mg/kg
- Luftballons aus Elastomeren:  
 Summe N-Nitrosamine < 0,05 mg/kg; Summe N-nitrosierbare Vorstufen < 1 mg/kg

**Requirements according to EN 71-12:2017 (mandatory from 30.06.2017):**

- Toys and parts of toys made from elastomers and intended for use by children under 36 months and intended or likely to be placed into the mouth:  
 sum of N-nitrosamines < 0.01 mg/kg; sum of N-nitrosatable substances < 0.1 mg/kg
- Toys and parts of toys made from elastomers and intended for use by children under 36 months but not likely to be placed into the mouth:  
 sum of N-nitrosamines < 0.05 mg/kg; sum of N-nitrosatable substances < 1 mg/kg
- Toys and parts of toys made from elastomers intended for use by children of 36 months and over and intended to be placed into the mouth:  
 sum of N-nitrosamines < 0.05 mg/kg; sum of N-nitrosatable substances < 1 mg/kg
- **Balloons made of elastomers:**  
**sum of N-nitrosamines < 0.05 mg/kg; sum of N-nitrosatable substances < 1 mg/kg**

**Lösliche Proteine / Soluble proteins**

Probennummer / Sample No.	298622-130	298622-131	298622-132
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 001+003+004	Mat. 005+007+008	Mat. 011+012+013
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Lösliche Proteine / Soluble proteins</b>	<b>&lt; 15</b>	<b>&lt; 25</b>	<b>18</b>

Probennummer / Sample No.	298622-133	298622-134	
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 015+016+017	Mat. 019+026+028	
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	
<b>Lösliche Proteine / Soluble proteins</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	

Richtwert der Kunststoff-Kommission des BfR: 200 mg/kg

**Target value of the plastics-commission of the BfR: 200 mg/kg**

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

**2-Mercaptobenzothiazol (2-MBT) / 2-mercaptobenzothiazole (2-MBT)**

Probennummer / Sample No.	298622-112	298622-113	298622-114
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 001	Mat. 004+007+011	Mat. 015+016+018
Einheit / Unit	%	%	%
<b>2-Mercaptobenzothiazol (2-MBT) / 2-Mercaptobenzothiazole (2-MBT)</b>	<0,0005	<0,0005	<0,0005

Probennummer / Sample No.	298622-115		
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 023+024+025		
Einheit / Unit	%		
<b>2-Mercaptobenzothiazol (2-MBT) / 2-Mercaptobenzothiazole (2-MBT)</b>	<0,0005		

Grenzwert nach Empfehlung XXI der Kunststoffkommission des Bundesinstituts für Risikoforschung (BfR) für Bedarfsgegenstände auf Basis von Natur- und Synthetikgummi: <= 0,05 %.

Limit acc. to recommendation XXI of the federal institute for risk assessment (BfR) for commodities based on natural and synthetic latex: <= 0.05 %.

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

**Metalle, Gesamtgehalt im Vollaufschluss / Metals, total content at decomposition**

Probennummer / Sample No.	298622-075	298622-076	298622-077
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 001+002+003	Mat. 004+005+006	Mat. 007+008+009
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Cadmium / Cadmium	<5	<5	<5
Blei / Lead	<5	<5	<5

Probennummer / Sample No.	298622-078	298622-079	298622-080
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 010+011+012	Mat. 013+014+015	Mat. 016+017+018
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Cadmium / Cadmium	<5	<5	<5
Blei / Lead	<5	<5	<5

Probennummer / Sample No.	298622-081	298622-082	298622-083
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 019+020+021	Mat. 022+023+024	Mat. 025+026
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Cadmium / Cadmium	<5	<5	<5
Blei / Lead	<5	<5	<5

Probennummer / Sample No.	298622-084		
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 027+028		
Einheit / Unit	mg/kg		
Cadmium / Cadmium	<5		
Blei / Lead	<5		

Gesetzlicher Grenzwert für Cadmium gemäß Chemikalienverbotsverordnung, Abschnitt 18, Anhang zu § 1 bzw. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII inkl. Änderung durch die Verordnung (EU) Nr. 494/2011: 100 mg/kg.

Gesetzlicher Grenzwert für Blei in Schmuckwaren gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII inkl. Änderung durch die durch die Verordnung (EU) Nr. 836/2012: 500 mg/kg.

Dieser Grenzwert gilt jedoch nicht für Kristallglas gemäß Anhang I (Kristallglasarten 1, 2, 3 und 4) der Richtlinie 69/493/EWG.

Verbraucherprodukte, die unter normalen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen von Kindern in den Mund genommen werden können:

Grenzwert für Blei gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII inkl. Änderung durch die Verordnung (EU) Nr. 628/2015: <500 mg/kg

Dieser Grenzwert gilt nicht für Erzeugnisse und Teile von Erzeugnissen, die Messinglegierungen enthalten, sofern der Bleigehalt (in Metall) im Messing 0,5 % des Gewichts nicht überschreitet.

Dieser Grenzwert gilt nicht, wenn die Freisetzungsrates von Blei aus einem solchen Erzeugnis oder den zugänglichen Teilen eines Erzeugnisses 0,05 µg/cm² pro Stunde (entspricht 0,05 µg/cm²/h) nachweislich nicht überschreitet und - bei beschichteten Erzeugnissen - die Beschichtung ausreicht, damit diese Rate für einen Zeitraum von mindestens zwei Jahren bei normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Bedingungen der Verwendung des Erzeugnisses nicht überschritten wird.

Legal limit value for cadmium according to Ordinance on Banned Chemicals, Article 18, Annex to § 1 respectively Regulation (EC) No. 1907/2006 Annex XVII incl. amendment by Regulation (EU) No. 494/2011: 100 mg/kg.

Legal limit value for lead in jewellery according to Regulation (EC) No. 1907/2006 Annex XVII incl. amendment by Regulation (EU) No. 836/2012: 500 mg/kg.

This limit value does not apply to crystal glass according to annex I (list of crystal glass categories 1, 2, 3 and 4) of the directive 69/493/EEC.

Consumer products which under normal and foreseeable conditions of use be placed in the mouth by children:

Limit value for lead according to Regulation (EC) No. 1907/2006 Annex XVII incl. amendment by Regulation (EU) No. 628/2015: <500 mg/kg.

This limit value does not apply to articles and parts of articles comprising brass alloys, if the concentration of lead (expressed as metal) in the brass alloy does not exceed 0,5 % by weight.

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
Datum / Date: 20.03.2018

Seite / Page 32 von / of 47

That limit shall not apply where it can be demonstrated that the rate of lead release from such an article or any such accessible part of an article does not exceed  $0,05 \mu\text{g}/\text{cm}^2$  per hour (equivalent to  $0,05 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{h}$ ) and, for coated articles, that the coating is sufficient to ensure that this release rate is not exceeded for a period of at least two years of normal or reasonably foreseeable conditions of use of the article.



Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

**Metalle, Kautschuk / Metals, Natural or Synthetic Rubber**

Probennummer / Sample No.	298622-085	298622-086	298622-087
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 001+002+003	Mat. 004+005+006	Mat. 007+008+009
Einheit / Unit	%	%	%
<b>Metalle / Metals</b>			
Kategorie / Category	SC/SK	SC/SK	SC/SK
Blei / Lead	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Zink / Zinc	0,21	0,17	0,18
Bor / Boron	<0,0025	<0,0025	<0,0025

Probennummer / Sample No.	298622-088	298622-089	298622-090
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 010+011+012	Mat. 013+014+015	Mat. 016+017+018
Einheit / Unit	%	%	%
<b>Metalle / Metals</b>			
Kategorie / Category	SC/SK	SC/SK	SC/SK
Blei / Lead	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Zink / Zinc	0,18	0,15	0,20
Bor / Boron	<0,0025	<0,0025	<0,0025

Probennummer / Sample No.	298622-091	298622-092	298622-093
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 019+020+021	Mat. 022+023+024	Mat. 025+026
Einheit / Unit	%	%	%
<b>Metalle / Metals</b>			
Kategorie / Category	SC/SK	SC/SK	SC/SK
Blei / Lead	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Zink / Zinc	0,18	0,18	0,19
Bor / Boron	<0,0025	<0,0025	<0,0025

Probennummer / Sample No.	298622-094		
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 027+028		
Einheit / Unit	%		
<b>Metalle / Metals</b>			
Kategorie / Category	SC/SK		
Blei / Lead	<0,0005		
Zink / Zinc	0,22		
Bor / Boron	<0,0025		

SC/SK Sonderkategorie / Special Category

Anforderung gemäß BfR Empfehlung XXI "Bedarfsgegenstände auf Basis von Natur und Synthetikautschuk" für Bedarfsgegenstände der Sonderkategorie:  
 Zinkgehalt ≤ 1,0 %, Bleiverunreinigungen ≤ 0,001 %, Borsäure < 0,01 % (Verwendungsverbot für mit Borsäure konservierte Latices)

Requirements according to the recommendation of the BfR part XXI "Commodities based on Natural and Synthetic Rubber" for special category commodities:  
 Zinc content ≤ 1.0 %, Lead impurities ≤ 0.001 %, Boric acid < 0.01 % (prohibition of use for latices preserved with boric acid)

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) / Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)**

Probennummer / Sample No.	298622-006	298622-007	298622-008
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 001+002	Mat. 003+004	Mat. 005+006
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Kategorie * / Category *</b>	1	1	1
Acenaphthylen / Acenaphthylene	<0,2	<0,2	<0,2
Acenaphthen / Acenaphthene	<0,2	<0,2	<0,2
Fluoren / Fluorene	<0,2	<0,2	<0,2
Phenanthren / Phenanthrene	<0,2	<0,2	<0,2
Anthracen / Anthracene	<0,2	<0,2	<0,2
Fluoranthen / Fluoranthene	<0,2	<0,2	<0,2
Pyren / Pyrene	<0,2	<0,2	<0,2
Summe 7 PAK / Total 7 PAH	<0,2	<0,2	<0,2
Naphthalin / Naphthalene	<0,2	<0,2	<0,2
Indeno(1,2,3-cd)pyren / Indeno(1,2,3-cd)pyrene	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo(ghi)perylen / Benzo(ghi)perylene	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benz(a)anthracen / Benzo(a)anthracene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Chrysen / Chrysene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benzo(b)fluoranthen / Benzo(b)fluoranthene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benzo(j)fluoranthen / Benzo(j)fluoranthene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benzo(k)fluoranthen / Benzo(k)fluoranthene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benzo(e)pyren / Benzo(e)pyrene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benzo(a)pyren / Benzo(a)pyrene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Dibenz(ah)anthracen / Dibenz(ah)anthracene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
Summe PAK / Total PAH	<0,2	<0,2	<0,2

Probennummer / Sample No.	298622-009	298622-010	298622-011
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 007+008	Mat. 009+010	Mat. 011+012
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Kategorie * / Category *</b>	1	1	1
Acenaphthylen / Acenaphthylene	<0,2	<0,2	<0,2
Acenaphthen / Acenaphthene	<0,2	<0,2	<0,2
Fluoren / Fluorene	<0,2	<0,2	<0,2
Phenanthren / Phenanthrene	<0,2	<0,2	<0,2
Anthracen / Anthracene	<0,2	<0,2	<0,2
Fluoranthen / Fluoranthene	<0,2	<0,2	<0,2
Pyren / Pyrene	<0,2	<0,2	<0,2
Summe 7 PAK / Total 7 PAH	<0,2	<0,2	<0,2
Naphthalin / Naphthalene	<0,2	<0,2	<0,2
Indeno(1,2,3-cd)pyren / Indeno(1,2,3-cd)pyrene	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo(ghi)perylen / Benzo(ghi)perylene	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benz(a)anthracen / Benzo(a)anthracene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Chrysen / Chrysene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benzo(b)fluoranthen / Benzo(b)fluoranthene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benzo(j)fluoranthen / Benzo(j)fluoranthene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benzo(k)fluoranthen / Benzo(k)fluoranthene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benzo(e)pyren / Benzo(e)pyrene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benzo(a)pyren / Benzo(a)pyrene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Dibenz(ah)anthracen / Dibenz(ah)anthracene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
Summe PAK / Total PAH	<0,2	<0,2	<0,2

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

Probennummer / Sample No.	298622-012	298622-013	298622-014
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 013+014	Mat. 015+016	Mat. 017+018
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Kategorie * / Category *</b>	1	1	1
Acenaphthylen / Acenaphthylene	<0,2	<0,2	<0,2
Acenaphthen / Acenaphthene	<0,2	<0,2	<0,2
Fluoren / Fluorene	<0,2	<0,2	<0,2
Phenanthren / Phenanthrene	<0,2	<0,2	<0,2
Anthracen / Anthracene	<0,2	<0,2	<0,2
Fluoranthen / Fluoranthene	<0,2	<0,2	<0,2
Pyren / Pyrene	<0,2	<0,2	<0,2
Summe 7 PAK / Total 7 PAH	<0,2	<0,2	<0,2
Naphthalin / Naphthalene	<0,2	<0,2	<0,2
Indeno(1,2,3-cd)pyren / Indeno(1,2,3-cd)pyrene	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo(ghi)perylen / Benzo(ghi)perylene	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benz(a)anthracen / Benzo(a)anthracene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Chrysen / Chrysene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benzo(b)fluoranthen / Benzo(b)fluoranthene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benzo(j)fluoranthen / Benzo(j)fluoranthene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benzo(k)fluoranthen / Benzo(k)fluoranthene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benzo(e)pyren / Benzo(e)pyrene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benzo(a)pyren / Benzo(a)pyrene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Dibenz(ah)anthracen / Dibenz(ah)anthracene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
Summe PAK / Total PAH	<0,2	<0,2	<0,2

Probennummer / Sample No.	298622-015	298622-016	298622-017
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 019+020	Mat. 021+022	Mat. 023+024
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Kategorie * / Category *</b>	1	1	1
Acenaphthylen / Acenaphthylene	<0,2	<0,2	<0,2
Acenaphthen / Acenaphthene	<0,2	<0,2	<0,2
Fluoren / Fluorene	<0,2	<0,2	<0,2
Phenanthren / Phenanthrene	<0,2	<0,2	<0,2
Anthracen / Anthracene	<0,2	<0,2	<0,2
Fluoranthen / Fluoranthene	<0,2	<0,2	<0,2
Pyren / Pyrene	<0,2	<0,2	<0,2
Summe 7 PAK / Total 7 PAH	<0,2	<0,2	<0,2
Naphthalin / Naphthalene	<0,2	0,3	0,4
Indeno(1,2,3-cd)pyren / Indeno(1,2,3-cd)pyrene	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo(ghi)perylen / Benzo(ghi)perylene	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benz(a)anthracen / Benzo(a)anthracene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Chrysen / Chrysene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benzo(b)fluoranthen / Benzo(b)fluoranthene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benzo(j)fluoranthen / Benzo(j)fluoranthene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benzo(k)fluoranthen / Benzo(k)fluoranthene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benzo(e)pyren / Benzo(e)pyrene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Benzo(a)pyren / Benzo(a)pyrene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Dibenz(ah)anthracen / Dibenz(ah)anthracene</b>	<0,2	<0,2	<0,2
Summe PAK / Total PAH	<0,2	0,3	0,4

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

Probennummer / Sample No.	298622-018	298622-019	
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 025+026	Mat. 027+028	
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	
<b>Kategorie * / Category *</b>	1	1	
Acenaphthylen / Acenaphthylene	<0,2	<0,2	
Acenaphthen / Acenaphthene	<0,2	<0,2	
Fluoren / Fluorene	<0,2	<0,2	
Phenanthren / Phenanthrene	<0,2	<0,2	
Anthracen / Anthracene	<0,2	<0,2	
Fluoranthen / Fluoranthene	<0,2	<0,2	
Pyren / Pyrene	<0,2	<0,2	
Summe 7 PAK / Total 7 PAH	<0,2	<0,2	
Naphthalin / Naphthalene	0,3	0,3	
Indeno(1,2,3-cd)pyren / Indeno(1,2,3-cd)pyrene	<0,2	<0,2	
Benzo(ghi)perylene / Benzo(ghi)perylene	<0,2	<0,2	
<b>Benz(a)anthracen / Benzo(a)anthracene</b>	<0,2	<0,2	
<b>Chrysen / Chrysene</b>	<0,2	<0,2	
<b>Benzo(b)fluoranthen / Benzo(b)fluoranthene</b>	<0,2	<0,2	
<b>Benzo(j)fluoranthen / Benzo(j)fluoranthene</b>	<0,2	<0,2	
<b>Benzo(k)fluoranthen / Benzo(k)fluoranthene</b>	<0,2	<0,2	
<b>Benzo(e)pyren / Benzo(e)pyrene</b>	<0,2	<0,2	
<b>Benzo(a)pyren / Benzo(a)pyrene</b>	<0,2	<0,2	
<b>Dibenz(ah)anthracen / Dibenz(ah)anthracene</b>	<0,2	<0,2	
Summe PAK / Total PAH	0,3	0,3	

\* Bewertung der Ergebnisse gem. "Prüfung und Bewertung von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bei der Zuerkennung des GS-Zeichens", AfPS GS 2014:01 PAK Stand 04.08.2014

Kategorie 1 - Materialien, die dazu bestimmt sind, in den Mund genommen zu werden, oder Materialien in Spielzeug mit bestimmungsgemäßem und längerfristigem Hautkontakt (länger als 30 s).

Kategorie 2 - Materialien, die nicht in Kat. 1 fallen, mit vorhersehbarem Hautkontakt länger als 30 s (längerfristigem Hautkontakt) oder wiederholtem kurzfristigem Hautkontakt.

Kategorie 3 - Materialien, die nicht in Kategorie 1 oder 2 fallen, mit vorhersehbarem Hautkontakt bis zu 30 Sekunden (kurzfristiger Hautkontakt).

Grenzwerte:

Benzo(a)pyren, Benzo(e)pyren, Benzo(a)anthracen, Benzo(b)fluoranthen, Benzo(j)fluoranthen, Benzo(k)fluoranthen, Chrysen, Dibenz(ah)anthracen, Benzo(ghi)perylene, Indeno(1,2,3 cd)pyren

Kategorie 1: je <0,2 mg/kg

Kategorie 2: je <0,2 mg/kg

Kategorie 3: je <0,5 mg/kg

Naphthalin

Kategorie 1: <1 mg/kg

Kategorie 2: <2 mg/kg

Kategorie 3: <10 mg/kg

Summengrenzwert für Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Pyren, Anthracen und Fluoranthen bzw. alle 18 PAK jeweils

Kategorie 1: jeweils <1 mg/kg

Kategorie 2: jeweils <5 mg/kg

Kategorie 3: jeweils <20 mg/kg

Grenzwert für 8 EU-PAKs (grau hinterlegte Verbindungen) in Erzeugnis-Bestandteilen aus Kunststoff oder Gummi gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII (gültig ab 27.12.2015):

- 1 mg/kg je Substanz für Teile von Erzeugnissen, die bei normaler oder vernünftigerweise vorhersehbarer Verwendung unmittelbar, länger oder wiederholt für kurze Zeit mit der menschlichen Haut oder der Mundhöhle in Berührung kommen

- 0,5 mg/kg je Substanz für Spielzeug und Artikel für Säuglinge und Kleinkinder

\* Assessment of the results according to "Testing and evaluation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) at granting of the GS-sign", AfPS GS 2014:01 PAH issue 04.08.2014

Category 1 - Materials intended to be put in mouth or materials for toys intended to come into contact and with prolonged

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
Datum / Date: 20.03.2018

contact with the skin (longer than 30 s).

Category 2 - Materials not covered by category 1 with foreseeable contact to skin for longer than 30 seconds (long term skin contact) or repeated short term skin contact.

Category 3 - Materials not covered by category 1 or 2 with foreseeable contact to skin up to 30 seconds (short term skin contact).

Limit values:

Benzo(a)pyrene, Benzo(e)pyrene, Benzo(a)anthracene, Benzo(b)fluoranthene, Benzo(j)fluoranthene, Benzo(k)fluoranthene, Chrysene, Dibenz(ah)anthracene, Benzo(ghi)perylene, Indeno(1,2,3 cd)pyrene

Category 1: <0,2 mg/kg each

Category 2: <0,2 mg/kg each

Category 3: <0,5 mg/kg each

Naphthalene

Category 1: <1 mg/kg

Category 2: <2 mg/kg

Category 3: <10 mg/kg

Sum of Acenaphthylene, Acenaphthene, Fluorene, Phenanthrene, Pyren, Anthracene and Fluoranthene respectively all 18 PAH each

Category 1: <1 mg/kg each

Category 2: <5 mg/kg each

Category 3: <20 mg/kg each

Limit for 8 EU-PAHs (grey indicated substances) in rubber or plastic components of articles according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XVII, (effective from 27.12.2015):

- 1 mg/kg per substance for parts of articles that come into direct as well as prolonged or short-term repetitive contact with the human skin or the oral cavity, under normal or reasonably foreseeable conditions of use

- 0.5 mg/kg per substance for toys and childcare articles

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

**Weichmacher / Plasticizer**

<b>Probennummer / Sample No.</b>	<b>298622-001</b>	<b>298622-002</b>	<b>298622-003</b>
<b>Zusammensetzung der Probe / Sample composition</b>	<b>Mat. 001+002+003</b>	<b>Mat. 007+008+009</b>	<b>Mat. 013+014+015</b>
Einheit / Unit	%	%	%
<b>Phthalate / Phthalates</b>			
Di-(2-ethylhexyl)phthalat, DEHP / Bis-(2-ethylhexyl)phthalate, DEHP	<0,01	<0,01	<0,01
Dibutylphthalat, DBP / Dibutylphthalate, DBP	<0,01	<0,01	<0,01
Benzylbutylphthalat, BBP / Benzylbutylphthalate, BBP	<0,01	<0,01	<0,01
Summe DBP, BBP, DEHP / Sum DBP, BBP, DEHP	<0,03	<0,03	<0,03
Diisononylphthalat, DINP / Diisononylphthalate, DINP	<0,01	<0,01	<0,01
Diisodecylphthalat, DIDP / Diisodecylphthalate, DIDP	<0,01	<0,01	<0,01
Di-n-octylphthalat, DNOP / Di-n-octylphthalate, DNOP	<0,01	<0,01	<0,01
Summe DNOP, DIDP, DINP / Sum DNOP, DIDP, DINP	<0,03	<0,03	<0,03
Diisobutylphthalat, DIBP / Diisobutylphthalate, DIBP	<0,01	<0,01	<0,01
Di-C7-11-verzw. lineare Phthal. DHNUP / Di-C7-11-branch. linear phthal. DHNUP	<0,01	<0,01	<0,01
Di-C6-8-verzweigte Phthalate, DIHP / Di-C6-8-branched phthalates, DIHP	<0,01	<0,01	<0,01
Bis-(2-methoxyethyl)phthalat, BMEP / Bis-(2-methoxyethyl) phthalate, BMEP	<0,01	<0,01	<0,01
Pentyl-iso-pentylphthalat, PiPP / Pentyl-iso-pentylphthalate, PiPP	<0,01	<0,01	<0,01
Diisopentylphthalat DiPP / Diisopentylphthalate DiPP	<0,01	<0,01	<0,01
Dipentylphthalate, verzweigt und linear / Dipentylphthalate, branched and linear	<0,01	<0,01	<0,01
Di(2-propylheptyl)phthalat, DPHP / Di(2-propylheptyl)phthalate, DPHP	<0,01	<0,01	<0,01
Di-n-pentylphthalat, DnPP / Di-n-pentylphthalate, DnPP	<0,01	<0,01	<0,01
Di-n-hexylphthalat, DNHP / Di-n-hexyl phthalate, DNHP	<0,01	<0,01	<0,01
Diisohexylphthalat / Diisohexyl phthalate	<0,01	<0,01	<0,01
Dicyclohexylphthalat, DCP / Dicyclohexylphthalate, DCP	<0,01	<0,01	<0,01
Diisooctylphthalat, DIOP / Diisooctylphthalate	<0,01	<0,01	<0,01
1,2-Benzoldicarboxylsäure, di-C6-10 Alkylester verzweigt und linear / 1,2-benzenedicarboxylic acid, di-C6-10-alkyl esters branched and linear	<0,01	<0,01	<0,01

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

<b>Probennummer / Sample No.</b>	<b>298622-004</b>	<b>298622-005</b>	
<b>Zusammensetzung der Probe / Sample composition</b>	<b>Mat. 019+020+021</b>	<b>Mat. 026+027+028</b>	
Einheit / Unit	%	%	
<b>Phthalate / Phthalates</b>			
Di-(2-ethylhexyl)phthalat, DEHP / Bis-(2-ethylhexyl)phthalate, DEHP	<0,01	<0,01	
Dibutylphthalat, DBP / Dibutylphthalate, DBP	<0,01	<0,01	
Benzylbutylphthalat, BBP / Benzylbutylphthalate, BBP	<0,01	<0,01	
Summe DBP, BBP, DEHP / Sum DBP, BBP, DEHP	<0,03	<0,03	
Diisononylphthalat, DINP / Diisononylphthalate, DINP	<0,01	<0,01	
Diisodecylphthalat, DIDP / Diisodecylphthalate, DIDP	<0,01	<0,01	
Di-n-octylphthalat, DNOP / Di-n-octylphthalate, DNOP	<0,01	<0,01	
Summe DNOP, DIDP, DINP / Sum DNOP, DIDP, DINP	<0,03	<0,03	
Diisobutylphthalat, DIBP / Diisobutylphthalate, DIBP	<0,01	<0,01	
Di-C7-11-verzw. lineare Phthal. DHNUP / Di-C7-11-branch. linear phthal. DHNUP	<0,01	<0,01	
Di-C6-8-verzweigte Phthalate, DIHP / Di-C6-8-branched phthalates, DIHP	<0,01	<0,01	
Bis-(2-methoxyethyl)phthalat, BMEP / Bis-(2-methoxyethyl) phthalate, BMEP	<0,01	<0,01	
Pentyl-iso-pentylphthalat, PiPP / Pentyl-iso-pentylphthalate, PiPP	<0,01	<0,01	
Diisopentylphthalat DiPP / Diisopentylphthalate DiPP	<0,01	<0,01	
Dipentylphthalate, verzweigt und linear / Dipentylphthalate, branched and linear	<0,01	<0,01	
Di(2-propylheptyl)phthalat, DPHP / Di(2-propylheptyl)phthalate, DPHP	<0,01	<0,01	
Di-n-pentylphthalat, DnPP / Di-n-pentylphthalate, DnPP	<0,01	<0,01	
Di-n-hexylphthalat, DNHP / Di-n-hexyl phthalate, DNHP	<0,01	<0,01	
Diisohexylphthalat / Diisohexyl phthalate	<0,01	<0,01	
Dicyclohexylphthalat, DCP / Dicyclohexylphthalate, DCP	<0,01	<0,01	
Diisooctylphthalat, DIOP / Diisooctylphthalate	<0,01	<0,01	
1,2-Benzoldicarboxylsäure, di-C6-10 Alkylester verzweigt und linear / 1,2-benzenedicarboxylic acid, di-C6-10-alkyl esters branched and linear	<0,01	<0,01	

Anforderungen der Verordnung 1907/2006/EG Anhang XVII:

-Generelles Verbot (max. 0,1%) von DEHP, DBP und BBP für Spielzeug und Babyartikel

-Verbot (max. 0,1%) von DINP, DIDP und DNOP in weichmacherhaltigen Materialien von Spielzeug und Babyartikeln, die von Kindern in den Mund genommen werden können

Anforderungen für zugängliche Materialien gemäß Spielzeugrichtlinie 2009/48/EG:

fortpflanzungsgefährdende Phthalate: < 0,3 % (m/m)

Etlche Phthalate sind gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG als fortpflanzungsgefährdend Kategorie 1B; H360 ("Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.") einzustufen; der generische

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

Konzentrationsgrenzwert hierfür beträgt  $\geq 0,3\%$  (m/m). Bis zum 01.03.2018 gelten für Diisobutylphthalat (DIBP) spezifische Konzentrationsgrenzwerte: Repr. 1B; H360Df  $\geq 25\%$  (m/m) sowie Repr. 2; H361f  $\geq 5\%$  (m/m). In Spielzeug dürfen CMR-Stoffe nicht in einer Konzentration oberhalb ihres Einstufungsgrenzwertes verwendet werden.

Die Verwendung von DPHP in Spielzeug und anderen Kinderprodukten wird vom Bundesinstitut für Risikoforschung (BfR) als nicht ausreichend sicher erachtet. Daher sollte die Exposition von Kindern gegenüber DPHP aus diesen Artikeln reduziert werden und stattdessen alternative Weichmacher eingesetzt werden.

Requirement acc. to regulation 1907/2006/EC Annex XVII:

- DEHP, DBP and BBP are totally banned (max. 0.1%) in materials of toys and childcare articles.
- DINP, DIDP and DNOP are banned (max. 0.1%) in plasticised materials of toys and childcare articles which can be placed in the mouth by children.

Requirement for accessible materials according to the toy safety directive 2009/48/EC:

reprotoxic phthalates:  $< 0.3\%$  (w/w)

A number of phthalates are classified according to CLP-regulation 1272/2008/EC as reprotoxic, category 1B H360 ("May damage fertility or the unborn child."); the generic limit value is  $\geq 0.3\%$  (w/w). Until 01.03.2018, there are specific limits for Diisobutylphthalate (DIBP):  $\geq 25\%$  (w/w) for Repr. 1B; H360Df and  $\geq 5\%$  (w/w) for Repr. 2; H361f.

In toys, CMR-substances may not be used in concentrations above its classification limit.

The use of DPHP in toys and other children's products is not regarded as acceptably safe by the German federal institute for risk assessment (BfR). This, the exposition of DPHP-exposition of children concerning those articles should be reduced and alternative softeners should be used instead.

### Zinnorganische Verbindungen / Organotin compounds

Probennummer / Sample No.	298622-020	298622-021	
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 004+005+006	Mat. 019+020+021	
Einheit / Unit	mg/kg	mg/kg	
<b>Zinnorganische Verbindungen / Organotin compounds</b>			
Monobutylzinn, MBT / Monobutyltin, MBT	<0,005	<0,005	
Dibutylzinn, DBT / Dibutyltin, DBT	<0,005	<0,005	
Tributylzinn, TBT / Tributyltin, TBT	<0,005	<0,005	
Tetrabutylzinn, TeBT / Tetrabutyltin, TeBT	<0,005	<0,005	
Monooctylzinn, MOT / Monooctyltin, MOT	<0,005	<0,005	
Dioctylzinn, DOT / Dioctyltin, DOT	<0,005	<0,005	
Tricyclohexylzinn, TcyT / Tricyclohexyltin, TcyT	<0,005	<0,005	
Methylzinn / Methyl tin	<0,005	0,028	
Di-n-propylzinn / Di-n-propyl tin	<0,005	<0,005	
Diphenylzinn / Diphenyl tin	<0,005	<0,005	
Triphenylzinn, TPhT / Triphenyltin, TPhT	<0,005	<0,005	
Dimethylzinn, DMT / Dimethyltin	<0,005	<0,005	

Anforderung gemäß Verordnung 1907/2006/EG Anhang XVII:

- Trisubstituierte zinnorganische Verbindungen wie Tributylzinnverbindungen (TBT) und Triphenylzinn (TPhT) in (Teil-)Erzeugnissen:  $\leq 0,1\%$  (m/m) berechnet als Zinn
- Dibutylzinnverbindungen (DBT) in Gemischen und (Teil-)Erzeugnissen:  $\leq 0,1\%$  (m/m) berechnet als Zinn
- Dioctylzinnverbindungen (DOT) in bestimmten (Teil-)Erzeugnissen (u.a. Textilartikel mit bestimmungsgemäßem Hautkontakt, Handschuhe; Teile von Schuhen mit bestimmungsgemäßem Hautkontakt, Babyartikel):  $\leq 0,1\%$  (m/m) berechnet als Zinn

Requirements according to regulation 1907/2006/EC Annex XVII:

- Tri-substituted organostannic compounds such as tributyltin (TBT) and triphenyltin (TPhT) in articles and parts of the articles:  $\leq 0.1\%$  (w/w) calculated as tin
- Dibutyltin (DBT) compounds in mixtures, articles and parts of the articles:  $\leq 0,1\%$  (w/w) calculated as tin
- Dioctyltin (DOT) compounds in certain articles and parts of the articles (a.o. textile articles with intended skin contact, gloves, parts of footwear with intended skin contact, childcare articles):  $\leq 0.1\%$  (w/w) calculated as tin



Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
Datum / Date: 20.03.2018

Anforderung gemäß Empfehlung XLVII der Kunststoffkommission des Bundesinstituts für Risikoforschung (BfR) für Spielzeug aus Kunststoffen und anderen Polymeren sowie Spielzeug aus Papier, Karton und Pappe: Zur Herstellung von Spielzeug aus Weich-PVC für Kinder unter 36 Monaten oder Spielzeug mit bestimmungsgemäßem Mundkontakt sollen keine Organozinn-Stabilisatoren eingesetzt werden.

Requirement according to the recommendation no. XLVII of the plastics commission of the German federal institute for risk assessment (BfR) for plastic toys and toys of other polymers as well as toys of paper, carton and paperboard: For the manufacturing of toys from soft-PVC for children less than 36 months or toys that shall be placed in the mouth organotin-stabilisators shall not be used.

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

**Speichel- und Schweißechtheit / Colour fastness to saliva and perspiration**

Probennummer / Sample No.	298622-056	298622-057	298622-058
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 001	Mat. 003	Mat. 005
Einheit / Unit	Note	Note	Note
Speichelechtheit / Resistance to saliva	5	5	5
Schweißechtheit / Resistance to perspiration	5	5	5

Probennummer / Sample No.	298622-059	298622-060	298622-061
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 006	Mat. 007	Mat. 008
Einheit / Unit	Note	Note	Note
Speichelechtheit / Resistance to saliva	5	5	5
Schweißechtheit / Resistance to perspiration	5	5	5

Probennummer / Sample No.	298622-062	298622-063	298622-064
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 009	Mat. 011	Mat. 013
Einheit / Unit	Note	Note	Note
Speichelechtheit / Resistance to saliva	5	5	5
Schweißechtheit / Resistance to perspiration	5	5	5

Probennummer / Sample No.	298622-065	298622-066	298622-067
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 015	Mat. 017	Mat. 019
Einheit / Unit	Note	Note	Note
Speichelechtheit / Resistance to saliva	5	5	5
Schweißechtheit / Resistance to perspiration	5	5	5

Probennummer / Sample No.	298622-068	298622-069	298622-070
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 021	Mat. 023	Mat. 024
Einheit / Unit	Note	Note	Note
Speichelechtheit / Resistance to saliva	5	5	5
Schweißechtheit / Resistance to perspiration	5	5	5

Probennummer / Sample No.	298622-071	298622-072	298622-073
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 025	Mat. 026	Mat. 027
Einheit / Unit	Note	Note	Note
Speichelechtheit / Resistance to saliva	5	5	5
Schweißechtheit / Resistance to perspiration	5	5	5

Probennummer / Sample No.	298622-074		
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 028		
Einheit / Unit	Note		
Speichelechtheit / Resistance to saliva	5		
Schweißechtheit / Resistance to perspiration	5		

Anforderung: kein Farbübergang

Requirement: no colour transition

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

## 4. Methodenübersicht / Summary of methods

<b>Gesamtmigration</b> <b>Overall migration</b>	<b>Norm / Standard:</b> <b>DIN EN 1186 ff.</b>	<b>Ausgabe am / Issue date:</b> <b>01.07.02</b>
--	---	--

Methodenbeschreibung / Method description:  
 Bestimmung der Gesamtmigration aus Bedarfsgegenständen aus Natur- und Synthetikgummi in Anlehnung an: Ermittlung der Gesamtmigration nach Doppelbestimmung aus Materialien und Gegenständen aus Kunststoff mit Lebensmittelkontakt  
 Determination of the global migration from commodities based on natural and synthetic rubber according to: Determination of global migration after repeat determination from plastic materials and articles intended to come into contact with foodstuffs

<b>Formaldehyd, Gehalt</b> <b>Formaldehyde, content</b>		
--	--	--

Methodenbeschreibung / Method description:  
 Bestimmung von Formaldehyd gemäß Untersuchung von Bedarfsgegenständen aus Gummi, Abschnitt 2.7.1  
 Determination of formaldehyde according to testing commodities made of rubber, clause 2.7.1

<b>N-Alkylarylamine</b> <b>(N-Ethylphenylamin), Migration</b> <b>N-Alkylarylamines</b> <b>(N-Ethylphenylamine), migration</b>		
--	--	--

Methodenbeschreibung / Method description:  
 Hausmethode - Bestimmung von N-Alkylarylaminen (N-Ethylphenylamin) nach Migration unter definierten Bedingungen, Quantifizierung mittels LC-MS-MS  
 In-house method - Determination of N-Alkylarylamines (N-Ethylphenylamine) after migration under specified conditions, quantification by LC-MS-MS

<b>Primäre aromatische Amine, Migration</b> <b>Primary aromatic amines, migration</b>		
--	--	--

Methodenbeschreibung / Method description:  
 Bestimmung von primären aromatischen Aminen berechnet als Anilinhydrochlorid nach Migration unter definierten Bedingungen gemäß BVL L 00.00-6 bzw. Untersuchung von Bedarfsgegenständen aus Gummi, Abschnitt 2.5.2.2.4  
 Determination of primary aromatic amines calculated as aniline hydrochloride after migration under specified conditions according to BVL L 00.00-6 respectively testing commodities made of rubber, clause 2.5.2.2.4

<b>Chlorphenole</b> <b>Chlorophenols</b>		
---	--	--

Methodenbeschreibung / Method description:  
 Hausmethode - Bestimmung von Chlorphenolen nach alkalischer Extraktion und Derivatisierung. Quantifizierung mittels GC-MS/-ECD  
 In-house method - Determination of chlorphenols after alkaline extraction and derivatisation. Quantification by GC-MS/-ECD

Bemerkungen / Notes:  
 Die Quantifizierung entspricht der DIN EN ISO 17070.  
 Quantification equates the DIN EN ISO 17070.

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

<b>EN 71 Teil 9-11, Lösemittel (Migration)</b>		
<b>EN 71 Part 9-11, Solvents (migration)</b>		

Methodenbeschreibung / Method description:  
 Anforderungen, Tabelle 2E, Probenvorbereitung gemäß EN 71 Teil 10, Analytik nach EN 71 Teil 11:  
 Organisch-chemische Verbindungen - Analysenverfahren, Quantifizierung mittels GC-MS bzw. GC-ECD/FID  
 Requirements, Table 2E, sample preparation according to EN 71 Part 10, analysis according to EN 71 Part 11: Organic chemical compounds - Methods of analysis, quantification by GC-MS respectively GC-ECD/FID

Bemerkungen / Notes:  
 \* Isophoron = 3,5,5-Trimethyl-2-cyclohexen-1-on.  
 \* Isophorone = 3,5,5-Trimethyl-2-cyclohexen-1-on.

<b>EN 71 Teil 9-11, Monomere (Migration)</b>		
<b>EN 71 Part 9-11, Monomers (migration)</b>		

Methodenbeschreibung / Method description:  
 Anforderungen, Tabelle 2D, Probenvorbereitung gemäß EN 71 Teil 10, Analytik nach EN 71 Teil 11:  
 Organisch-chemische Verbindungen - Analysenverfahren, Quantifizierung mittels Photometrie, HPLC bzw. GC  
 Requirements, Table 2D, sample preparation according to EN 71 Part 10, analysis according to EN 71 Part 11: Organic chemical compounds - Methods of analysis, quantification by photometry, HPLC respectively GC

<b>EN 71 Teil 9-11, Weichmacher (Migration)</b>		
<b>EN 71 Part 9-11, Plasticizers (migration)</b>		

Methodenbeschreibung / Method description:  
 Anforderungen, Tabelle 2I, Probenvorbereitung gemäß EN 71 Teil 10, Analytik nach EN 71 Teil 11:  
 Organisch-chemische Verbindungen - Analysenverfahren  
 Requirements, Table 2I, sample preparation according to EN 71 Part 10, analysis according to EN 71 Part 11: Organic chemical compounds - Methods of analysis

<b>EN 71-3, Migration bestimmter Elemente, Kategorie 3</b>	<b>Norm / Standard:</b>	<b>Ausgabe am / Issue date:</b>
<b>EN 71-3, Migration of certain elements, category 3</b>	<b>EN 71-3:2013+A2:2017</b>	<b>09.08.17</b>

Methodenbeschreibung / Method description:  
 Sicherheit von Spielzeug - Teil 3: Migration bestimmter Elemente und Chrom(VI) aus Spielzeugmaterialien der Kategorie III- Analytik mittels ICP-MS nach DIN EN ISO 17294-2 bzw. Chrom(VI) nach Vorsäulen-anreicherung und Nachsäulenderivatisierung mittels Ionenchromatographie  
 Safety of toys - Part 3: Migration of certain elements and chromium(VI) from toy materials of category III- Analysis by ICP-MS according to DIN EN ISO 17294-2 respectively chromium(VI) after pre-column accumulation and post-column derivatisation by ion chromatography

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

<b>EN 71-12, N-Nitrosamine und N-nitrosierbare Stoffe, Elastomere</b> <b>EN 71-12, N-nitrosamines and N-nitrosatable substances, elastomer</b>	<b>Norm / Standard:</b> <b>DIN EN 71-12</b>	<b>Ausgabe am / Issue date:</b> <b>01.03.17</b>
---	--	--

Methodenbeschreibung / Method description:  
 Sicherheit von Spielzeug - Teil 12: N-Nitrosamine und N-nitrosierbare Stoffe  
 Safety of toys - Part 12: N-nitrosamines and N-nitrosatable substances

Bemerkungen / Notes:  
 Bei der Summenberechnung werden Einzelverbindungen mit < 0,01 mg/kg nicht berücksichtigt. Werden alle Komponenten nicht nachgewiesen lautet das Ergebnis für die Summe n.n. (nicht nachweisbar).  
 Single components with an amount of < 0.01 mg/kg were not considered by the calculation of the sum. In the case that all components were not detected, the result is stated n.n. (not detectable).

<b>Lösliche Proteine</b> <b>Soluble proteins</b>		
---	--	--

Methodenbeschreibung / Method description:  
 Extraktion gem. 59. Mitteilung des Bundesgesundheitsbl.-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 1999,42:814 -816 (modifizierter Lowry) als Mikroassay als Dreifachbestimmung durchgeführt  
 Extraction following 59th notification of BfR, Bundesgesundheitsblatt 1999, 42: 814-816 (modified Lowry) as micro assay in a triple determination

Bemerkungen / Notes:  
 \* Prüfung durch: Biologisches Mess- und Analysenlabor GbR, Bochum  
 \* Tested by: Biologisches Mess- und Analysenlabor GbR, Bochum

<b>2-Mercaptobenzothiazol (2-MBT)</b> <b>2-mercaptobenzothiazole (2-MBT)</b>		
---	--	--

Methodenbeschreibung / Method description:  
 Hausmethode - Bestimmung von 2-Mercaptobenzothiazol (2-MBT) nach Extraktion mit Wasser, Quantifizierung mittels HPLC-DAD  
 In-house method - Determination of 2-mercaptobenzothiazole (2-MBT) after extraction with water, quantification by HPLC-DAD

<b>Metalle, Gesamtgehalt im Vollaufschluss</b> <b>Metals, total content at decomposition</b>		
---	--	--

Methodenbeschreibung / Method description:  
 Hausmethode - Bestimmung von Schwermetallen nach Vollaufschluss gemäß EPA 3052, Quantifizierung mittels ICP-OES nach DIN EN ISO 11885 bzw. ICP-MS nach DIN EN ISO 17294-2  
 In-house method - Determination of heavy metals after decomposition according to EPA 3052, quantification by ICP-OES according to DIN EN ISO 11885 respectively ICP-MS according to DIN EN ISO 17294-2

<b>Metalle, Kautschuk</b> <b>Metals, Natural or Synthetic Rubber</b>		
---	--	--

Methodenbeschreibung / Method description:  
 Hausmethode- Bestimmung von Schwermetallen (Gesamtgehalt nach Mikrowellenaufschluss) in Natur- bzw. Synthetikgummi mittels ICP-OES nach DIN EN ISO 11885 oder ICP-MS nach DIN EN ISO 17294-2  
 In-house method - Determination of metals (total content after decomposition by microwave) in natural and synthetic rubber by ICP-OES according to DIN EN ISO 11885 or ICP-MS according to DIN EN ISO 17294-2

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
 Datum / Date: 20.03.2018

<b>Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)</b>	<b>Norm / Standard: AfPS GS 2014:01 PAK</b>	<b>Ausgabe am / Issue date: 04.08.14</b>
--	---	--

**Methodenbeschreibung / Method description:**  
 Harmonisierte Methode zur Bestimmung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Polymeren. Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie, Bestimmungsgrenze je Komponente 0,2 mg/kg  
 Harmonized Method for Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) in polymers. Gas chromatographic method with mass spectrometric detection, limit of determination 0,2 mg/kg per component

**Bemerkungen / Notes:**  
 Bei der Summenberechnung der 7/18 PAK werden Einzelverbindungen mit < 0,2 mg/kg nicht berücksichtigt. Werden alle 7/18 Komponenten nicht nachgewiesen lautet das Ergebnis für die Summe n.n. (nicht nachweisbar).  
 Single components with an amount of < 0.2 mg/kg were not considered by the calculation of the sum. In the case of all 7/18 PAH were not detected, the result is stated n.n. (not detectable).

<b>Weichmacher Plasticizer</b>		
------------------------------------	--	--

**Methodenbeschreibung / Method description:**  
 Hausmethode - Bestimmung ausgewählter Phthalate in Spielzeugmaterialien nach Lösemittelextraktion, Quantifizierung mittels GC-MS  
 In-house method - Determination of selected phthalates in toy material after solvent extraction, quantification by GC-MS

**Bemerkungen / Notes:**  
 Die Quantifizierung entspricht der DIN EN ISO 18856.  
 Die Methode deckt die nach CPSIA [H.R. 4040], Section 108, geforderten Parameter und deren Grenzwerte ab.  
 Quantification equates the DIN EN ISO 18856.  
 This method also covers the phthalates and their maximum limits as requested by Section 10 of CPSIA of 2008 [H.R. 4040].

<b>Zinnorganische Verbindungen Organotin compounds</b>		
--	--	--

**Methodenbeschreibung / Method description:**  
 Hausmethode - Bestimmung von Zinnorganischen Verbindungen nach Extraktion mit methanolischer Lösung und Derivatisierung. Quantifizierung mittels GC-MS  
 In-house method - Determination of organotin compounds after extraction with methanolic solvent and derivatisation. Quantification by GC-MS

**Bemerkungen / Notes:**  
 Die Quantifizierung entspricht der DIN EN ISO 17353.  
 Quantification equates the DIN EN ISO 17353.

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003246736/30 AZ 298622  
Datum / Date: 20.03.2018

<b>Speichel- und Schweißechtheit Colour fastness to saliva and perspiration</b>	<b>Norm / Standard: DIN 53160-1/-2</b>	<b>Ausgabe am / Issue date:</b>
---	--	---------------------------------

<p>Methodenbeschreibung / Method description: Bestimmung der Farblässigkeit von Gebrauchsgegenständen - Prüfung mit Speichelsimulanz (Teil 1, identisch mit BVL B 82.92-3) bzw. Prüfung mit Schweißsimulanz (Teil 2, identisch mit BVL B 82.02-13) Determination of the color fastness of articles in common use - Resistance to artificial saliva (Part 1, identical to BVL B 82.92-3) respectively Resistance to artificial sweat (Part 2, identical to BVL B 82.02-13)</p> <p>Bemerkungen / Notes: Bewertungsskala:  1 starke Färbung des Filterpapiers 5 keine Färbung des Filterpapiers. Scale:  1 strong filter paper staining <b>5 no filter paper staining.</b></p>
---

----Ende des Berichts / End of report----