

Prüfinstitut Hansecontrol GmbH, Schlieidenstraße 1, 22083 Hamburg

Grafik Werkstatt Das Original GmbH &
Co.KG

Stadtring Nordhorn 113
33334 Gütersloh
GERMANY

Prüfbericht Nr. (Report No.): 15732-1 TL18

Datum (Date): 11.09.18

Auftrag Nr. (Order No.): TL-07160-18

Auftragsdatum (Date of order): 16.08.18

Ansprechpartner (Contact): Customer Service

Durchwahl (Direct dial): -7310

Email: softlines@hansecontrol.com

Prüfbericht (Test Report)

Auftragsbezeichnung (Order descr.):

Textil-chemische und Lebensmittelrechtliche Untersuchungen (textile - chemical tested and Tests acc. to food law)

Artikelbezeichnung (Article Name)	Trinkbecher (drinking cup)
Material (Material)	bamboo, silicon, plastic
Farbe (Colour)	bunt (multicoloured)
Artikel-Nr. (Article No.)	61002-61011
Zustand bei Anlieferung (Condition of sample at delivery)	einwandfrei (no defects)
Eingangsdatum (Arrival date)	15.08.18
Untersuchungsbeginn (Test start date)	16.08.18
Untersuchungsende (Test end date)	11.09.18



Grenzwertlisten (Limit lists)

Chem.	Grenzwerte nach gesetzlichen Vorgaben (Limit values acc. legal requirements)
Food Contact	Grenzwerte nach Anforderungen Europäische Union
Phys.	Kundenanforderung (requirement of customer)

Bewertung (Final conclusion): PASS

Die Beurteilung bezieht sich ausschließlich auf das angelieferte Prüfstück und die durchgeführten Prüfungen. Detaillierte Angaben zur Messunsicherheit sind im Prüflabor vorhanden und können auf Kundenwunsch bereitgestellt werden. (Test results and evaluation are only related to tested items and to performed methods. Detailed information regarding measurement uncertainties are available on request.)

Roland Guldner
Prüfingenieur/Ingenieur Chemie
(authorised to sign test reports chemistry)

Cetin Ergovan
Prüfingenieur/Ingenieur Textilphysik
(authorised to sign test reports textile physics)

Übersicht Chem. Prüfung (Overview of Chem. testing)

Proben-Nr. (Sample no)	Type / Style
18-041731-01	-

Komponentenliste (Component list)

Nr (No)	Komponenten (Components)
01	Becher Bambuskomposit bunt bedruckt Traumfrau (mug bamboo composition multicolour with print)
02	Becher Bambuskomposit bunt bedruckt Nein (mug bamboo composition multicolour with print)
03	Becher Bambuskomposit bunt bedruckt Lama (mug bamboo composition multicolour with print)
04	Becher Bambuskomposit bunt bedruckt Glücksrezept (mug bamboo composition multicolour with print)
05	Becher Bambuskomposit bunt bedruckt But first (mug bamboo composition multicolour with print)
06	Becher Bambuskomposit bunt bedruckt Pillepalle (mug bamboo composition multicolour with print)
07	Becher Bambuskomposit bunt bedruckt Muntermacher (mug bamboo composition multicolour with print)
08	Becher Bambuskomposit bunt bedruckt Be happy (mug bamboo composition multicolour with print)
09	Becher Bambuskomposit bunt bedruckt Life begins (mug bamboo composition multicolour with print)
10	Becher Bambuskomposit bunt bedruckt Lieblingstag (mug bamboo composition multicolour with print)
11	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Traumfrau (lid bamboo composition multicolour with print)
12	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Nein (lid bamboo composition multicolour with print)
13	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Lama (lid bamboo composition multicolour with print)
14	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Glücksrezept (lid bamboo composition multicolour with print)
15	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt But first (lid bamboo composition multicolour with print)
16	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Pillepalle (lid bamboo composition multicolour with print)
17	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Muntermacher (lid bamboo composition multicolour with print)
18	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Be happy (lid bamboo composition multicolour with print)
19	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Life begins (lid bamboo composition multicolour with print)
20	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Lieblingstag (lid bamboo composition multicolour with print)
21	Dichtungsring Silikon transparent (gasket ring silicone transparent)

Bewertung kundenspez. Anforderungen (customer requirements evaluation)

	Komponenten (Components)			
	Getestet (Tested)	Result	Fail (Failed)	Nicht getestet (Not tested)
Chlorphenole (Chlorinated phenols)	01	PASS		
Dimethylfumarat (Dimethylfumarate)	01	PASS		
Metalle Gesamtgehalt (Metals Total Content)	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	PASS		
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (Polycyclic aromatic hydrocabons (PAH))	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21	PASS		
Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) (X-ray fluorescence analysis (RFA))	21	PASS		

Übersicht Phys. Prüfung (Overview of Phys. testing)

Proben-Nr. (Sample no)	Type / Style
18-041731-03	-

Komponentenliste (Component list)	
Nr (No)	Komponenten (Components)
11	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Traumfrau (lid bamboo composition multicolour with print)
12	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Nein (lid bamboo composition multicolour with print)
13	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Lama (lid bamboo composition multicolour with print)
14	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Glücksrezept (lid bamboo composition multicolour with print)
15	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt But first (lid bamboo composition multicolour with print)
16	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Pillepalle (lid bamboo composition multicolour with print)
17	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Muntermacher (lid bamboo composition multicolour with print)
18	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Be happy (lid bamboo composition multicolour with print)
19	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Life begins (lid bamboo composition multicolour with print)
20	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Lieblingstag (lid bamboo composition multicolour with print)

Bewertung kundenspez. Anforderungen (customer requirements evaluation)				
	Komponenten (Components)			
	Getestet (Tested)	Result	Fail (Failed)	Nicht getestet (Not tested)
Prüfung von eingefärbten Bedarfsgegenständen aus Kunststoff und anderen Polymeren auf Farblässigkeit. (Testing of colored Consumer Goods made plastic and other polymers to color transmission.)	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	PASS		
Speichel- / Schweißechtheit (Fastness to saliva/perspiration) (§ 64 LFGB) BVL B 82.92-3 / BVL B 82.02-13	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	PASS		

Übersicht Food Contact Prüfung (Overview of Food Contact testing)

Proben-Nr. (Sample no)	Type / Style
18-041731-02	-

Komponentenliste (Component list)	
Nr (No)	Komponenten (Components)
01	Becher Bambuskomposit bunt bedruckt Traumfrau (mug bamboo composition multicolour with print)
02	Becher Bambuskomposit bunt bedruckt Nein (mug bamboo composition multicolour with print)
03	Becher Bambuskomposit bunt bedruckt Lama (mug bamboo composition multicolour with print)
04	Becher Bambuskomposit bunt bedruckt Glücksrezept (mug bamboo composition multicolour with print)
05	Becher Bambuskomposit bunt bedruckt But first (mug bamboo composition multicolour with print)
06	Becher Bambuskomposit bunt bedruckt Pillepalle (mug bamboo composition multicolour with print)
07	Becher Bambuskomposit bunt bedruckt Muntermacher (mug bamboo composition multicolour with print)
08	Becher Bambuskomposit bunt bedruckt Be happy (mug bamboo composition multicolour with print)
09	Becher Bambuskomposit bunt bedruckt Life begins (mug bamboo composition multicolour with print)
10	Becher Bambuskomposit bunt bedruckt Lieblingstag (mug bamboo composition multicolour with print)
11	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Traumfrau (lid bamboo composition multicolour with print)
12	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Nein (lid bamboo composition multicolour with print)
13	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Lama (lid bamboo composition multicolour with print)
14	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Glücksrezept (lid bamboo composition multicolour with print)
15	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt But first (lid bamboo composition multicolour with print)
16	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Pillepalle (lid bamboo composition multicolour with print)
17	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Muntermacher (lid bamboo composition multicolour with print)
18	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Be happy (lid bamboo composition multicolour with print)
19	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Life begins (lid bamboo composition multicolour with print)
20	Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Lieblingstag (lid bamboo composition multicolour with print)
21	Dichtungsring Silikon transparent (gasket ring silicone transparent)

Bewertung kundenspez. Anforderungen (customer requirements evaluation)

	Komponenten (Components)			
	Getestet (Tested)	Result	Fail (Failed)	Nicht getestet (Not tested)
Extrahierbare Bestandteile 10 % Ethanol (Extractable Components 10% ethanol)	21	PASS		
Extrahierbare Bestandteile 3% Essigsäure (Extractable Components 3% acetic acid)	21	PASS		
Flüchtige Stoffe (Volatile substances)	21	PASS		
Gehalt an Peroxiden (Content of peroxide)	21	PASS		
Gesamtmigration 3% Essigsäure (Total migration 3% acetic acid)	01, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	PASS		
Gesamtmigration 50% Ethanol (Total migration 50 % ethyl alcohol)	01, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	PASS		
Sensorische Prüfung - Bedarfsgegenstände (Organoleptic Test - Consumer Goods)	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	PASS		
Spezifische Migration - Melamin (specific migration melamine)	01	PASS		
Spezifische Migration der Metalle gemäß VO (EU) Nr. 10/2011 (specific migration of metals acc. to Regulation (EU) No. 10/2011)	01, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	PASS		
Spezifische Migration Formaldehyd (Specific migration formaldehyde)	01, 11	PASS		
Spezifische Migration von aromatischen Aminen (Specific migration of aromatic amines)	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	PASS		

Legende (Legend): Chem.: chemische Prüfungen (chemical tests), Phys.: Physikalische Prüfungen (physical tests), m.s.: Mischprobe (composite sample), n.d.: not determined, n.a.: not applicable, n.t.: not tested, i.m.: nicht genug Material (insufficient material), sum: Zusammenfassung (see summary), s.c.: see component, pos: positive, neg: negative, min: Unterer Grenzwert (minimum limit), max: Oberer Grenzwert (maximum limit), BL: unter Grenzwert (below limit), IN: inconclusive

Einzeluntersuchungsergebnisse Chem. Prüfung (Detailed results of Chem. testing)

Proben-Nr. (Sample no): 18-041731-01

Chlorphenole (Chlorinated phenols)

Probenart (Sample type): Chem.

Norm: EPA 3545A:2007-02; DIN EN ISO 17070:2015-05 (modifiziert) (modified)

			01
Parameter	Unit	Limit	Result
Pentachlorphenol (Pentachlorophenol)	mg/kg	5	<0,5
Tetrachlorphenole, Summe (Tetrachlorophenols total)	mg/kg	5	<0,5
Evaluation			PASS

Dimethylfumarat (Dimethylfumarate)

Probenart (Sample type): Chem.

Norm: DIN CEN ISO/TS 16186:2012-12 (modifiziert) (modified)

			01
Parameter	Unit	Limit	Result
Dimethylfumarat (dimethylfumarate)	mg/kg	0,1	<0,05
Evaluation			PASS

Metalle Gesamtgehalt (Metals Total Content)

Probenart (Sample type): Chem.

Norm: EPA 3015A: 2007-02; DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (modifiziert) (modified); DIN EN 16711-1:2016-02

			01+02+03+04	05+06+07+08	09+10+11+12	13+14+15+16
Parameter	Unit	Limit	Result	Result	Result	Result
Aufschluss (digestion): Metalle Gesamtgehalt (metals total content)	Y/N	-	YES	YES	YES	YES
Blei (Lead) (Pb): Gesamtgehalt (total content)	mg/kg	500	<5,0	12	<5,0	<5,0
Cadmium (Cd) Gesamtgehalt (Cadmium (Cd) total content)	mg/kg	100	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Evaluation			PASS	PASS	PASS	PASS

			17+18+19+20
Parameter	Unit	Limit	Result
Aufschluss (digestion): Metalle Gesamtgehalt (metals total content)	Y/N	-	YES
Blei (Lead) (Pb): Gesamtgehalt (total content)	mg/kg	500	<5,0
Cadmium (Cd) Gesamtgehalt (Cadmium (Cd) total content)	mg/kg	100	<5,0
Evaluation			PASS

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (Polycyclic aromatic hydrocabons (PAH))

Probenart (Sample type): Chem.

Norm: AfPS GS 2014:01 PAK (modifiziert) (modified)

Parameter	Unit	Limit	16+17+18	19+20+21
			Result	Result
Benzo[a]pyren (Benzo[a]pyrene)	mg/kg	1	<0,2	<0,2
Benzo[e]pyren (Benzo[e]pyrene)	mg/kg	1	<0,2	<0,2
Benzo[a]anthracen (Benzo[a]anthracene)	mg/kg	1	<0,2	<0,2
Benzo[b]fluoranthen (Benzo[b]fluoranthene)	mg/kg	1	<0,2	<0,2
Benzo[j]fluoranthen (Benzo[j]fluoranthene)	mg/kg	1	<0,2	<0,2
Benzo[k]fluoranthen (Benzo[k]fluoranthene)	mg/kg	1	<0,2	<0,2
Chrysen (Chrysene)	mg/kg	1	<0,2	<0,2
Dibenzo[a,h]anthracen (Dibenzo[a,h]anthracene)	mg/kg	1	<0,2	<0,2
Benzo[g,h,i]perylene (Benzo[g,h,i]perylene)	mg/kg	-	<0,2	<0,2
Indeno[1,2,3-cd]pyren (Indeno[1,2,3-cd]pyrene)	mg/kg	-	<0,2	<0,2
Acenaphthylene (Acenaphthylene)	mg/kg	-	<0,2	<0,2
Acenaphthene (Acenaphthene)	mg/kg	-	<0,2	<0,2
Fluoren (Fluorene)	mg/kg	-	<0,2	<0,2
Phenanthren (Phenanthrene)	mg/kg	-	<0,2	<0,2
Pyren (Pyrene)	mg/kg	-	<0,2	<0,2
Anthracen (Anthracene)	mg/kg	-	<0,2	<0,2
Fluoranthen (Fluoranthene)	mg/kg	-	<0,2	<0,2
Naphthalin (Naphthalene)	mg/kg	-	<0,2	<0,2
Evaluation			PASS	PASS

Parameter	Unit	Limit	13+14+15	01+02+03+04	05+06+07+08	09+10+11+12
			Result	Result	Result	Result
Benzo[a]pyren (Benzo[a]pyrene)	mg/kg	1	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo[e]pyren (Benzo[e]pyrene)	mg/kg	1	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo[a]anthracen (Benzo[a]anthracene)	mg/kg	1	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo[b]fluoranthen (Benzo[b]fluoranthene)	mg/kg	1	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo[j]fluoranthen (Benzo[j]fluoranthene)	mg/kg	1	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo[k]fluoranthen (Benzo[k]fluoranthene)	mg/kg	1	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chrysen (Chrysene)	mg/kg	1	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Dibenzo[a,h]anthracen (Dibenzo[a,h]anthracene)	mg/kg	1	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo[g,h,i]perylen (Benzo[g,h,i]perylene)	mg/kg	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Indeno[1,2,3-cd]pyren (Indeno[1,2,3-cd]pyrene)	mg/kg	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Acenaphthylen (Acenaphthylene)	mg/kg	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Acenaphthen (Acenaphthene)	mg/kg	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Fluoren (Fluorene)	mg/kg	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Phenanthren (Phenanthrene)	mg/kg	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Pyren (Pyrene)	mg/kg	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Anthracen (Anthracene)	mg/kg	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Fluoranthen (Fluoranthene)	mg/kg	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Naphthalin (Naphthalene)	mg/kg	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Evaluation			PASS	PASS	PASS	PASS

Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) (X-ray fluorescence analysis (RFA))

Probenart (Sample type): Chem.

Norm: DIN EN 62321:2009-12

Parameter	Unit	Limit	21
			Result
Blei (Lead) (Pb)	mg/kg	500	<50
Cadmium (Cd)	mg/kg	100	<50
Evaluation			PASS

Einzeluntersuchungsergebnisse Phys. Prüfung (Detailed results of Phys. testing)

Proben-Nr. (Sample no): 18-041731-03

Prüfung von eingefärbten Bedarfsgegenständen aus Kunststoff und anderen Polymeren auf Farblässigkeit. (Testing of colored Consumer Goods made plastic and other polymers to color transmission.)

Probenart (Sample type): Phys.

Norm: BfR - Empfehlung B II IX Ausgabe 07/1972

11. Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Traumfrau (lid bamboo composition multicolour with print)

Parameter	Unit	unt. GW (lower limit)	ob. GW (upper limit)	Result	Eval.
Anbluten auf destilliertes Wasser (distilled water)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf Essigsäure (staining of acetic acid)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf 10% Ethanol (staining of 10% ethanol)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf Olivenöl (olive oil)	PASS/FAIL			PASS	-

12. Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Nein (lid bamboo composition multicolour with print)

Parameter	Unit	unt. GW (lower limit)	ob. GW (upper limit)	Result	Eval.
Anbluten auf destilliertes Wasser (distilled water)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf Essigsäure (staining of acetic acid)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf 10% Ethanol (staining of 10% ethanol)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf Olivenöl (olive oil)	PASS/FAIL			PASS	-

13. Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Lama (lid bamboo composition multicolour with print)

Parameter	Unit	unt. GW (lower limit)	ob. GW (upper limit)	Result	Eval.
Anbluten auf destilliertes Wasser (distilled water)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf Essigsäure (staining of acetic acid)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf 10% Ethanol (staining of 10% ethanol)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf Olivenöl (olive oil)	PASS/FAIL			PASS	-

14. Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Glücksrezept (lid bamboo composition multicolour with print)

Parameter	Unit	unt. GW (lower limit)	ob. GW (upper limit)	Result	Eval.
Anbluten auf destilliertes Wasser (distilled water)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf Essigsäure (staining of acetic acid)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf 10% Ethanol (staining of 10% ethanol)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf Olivenöl (olive oil)	PASS/FAIL			PASS	-

15. Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt But first (lid bamboo composition multicolour with print)

Parameter	Unit	unt. GW (lower limit)	ob. GW (upper limit)	Result	Eval.
Anbluten auf destilliertes Wasser (distilled water)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf Essigsäure (staining of acetic acid)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf 10% Ethanol (staining of 10% ethanol)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf Olivenöl (olive oil)	PASS/FAIL			PASS	-

16. Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Pillepalle (lid bamboo composition multicolour with print)

Parameter	Unit	unt. GW (lower limit)	ob. GW (upper limit)	Result	Eval.
Anbluten auf destilliertes Wasser (distilled water)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf Essigsäure (staining of acetic acid)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf 10% Ethanol (staining of 10% ethanol)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf Olivenöl (olive oil)	PASS/FAIL			PASS	-

17. Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Muntermacher (lid bamboo composition multicolour with print)

Parameter	Unit	unt. GW (lower limit)	ob. GW (upper limit)	Result	Eval.
Anbluten auf destilliertes Wasser (distilled water)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf Essigsäure (staining of acetic acid)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf 10% Ethanol (staining of 10% ethanol)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf Olivenöl (olive oil)	PASS/FAIL			PASS	-

18. Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Be happy (lid bamboo composition multicolour with print)

Parameter	Unit	unt. GW (lower limit)	ob. GW (upper limit)	Result	Eval.
Anbluten auf destilliertes Wasser (distilled water)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf Essigsäure (staining of acetic acid)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf 10% Ethanol (staining of 10% ethanol)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf Olivenöl (olive oil)	PASS/FAIL			PASS	-

19. Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Life begins (lid bamboo composition multicolour with print)

Parameter	Unit	unt. GW (lower limit)	ob. GW (upper limit)	Result	Eval.
Anbluten auf destilliertes Wasser (distilled water)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf Essigsäure (staining of acetic acid)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf 10% Ethanol (staining of 10% ethanol)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf Olivenöl (olive oil)	PASS/FAIL			PASS	-

20. Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Lieblingstag (lid bamboo composition multicolour with print)

Parameter	Unit	unt. GW (lower limit)	ob. GW (upper limit)	Result	Eval.
Anbluten auf destilliertes Wasser (distilled water)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf Essigsäure (staining of acetic acid)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf 10% Ethanol (staining of 10% ethanol)	PASS/FAIL			PASS	-
Anbluten auf Olivenöl (olive oil)	PASS/FAIL			PASS	-

Speichel- / Schweißechtheit (Fastness to saliva/perspiration) (§ 64 LFGB) BVL B 82.92-3 / BVL B 82.02-13

Probenart (Sample type): Phys.

Norm: BVL B 82.92-3:2011-12 und BVL B 82.02-13:2011-12

11. Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Traumfrau (lid bamboo composition multicolour with print)

Parameter	Unit	unt. GW (lower limit)	ob. GW (upper limit)	Result	Eval.
Speichelechtheit (LFGB) (Fastness to saliva)	Note	5	5	5	PASS
Schweißechtheit (LFGB) (Fastness to perspiration)	Note	5	5	5	PASS

12. Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Nein (lid bamboo composition multicolour with print)

Parameter	Unit	unt. GW (lower limit)	ob. GW (upper limit)	Result	Eval.
Speichelechtheit (LFGB) (Fastness to saliva)	Note	5	5	5	PASS
Schweißechtheit (LFGB) (Fastness to perspiration)	Note	5	5	5	PASS

13. Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Lama (lid bamboo composition multicolour with print)

Parameter	Unit	unt. GW (lower limit)	ob. GW (upper limit)	Result	Eval.
Speichelechtheit (LFGB) (Fastness to saliva)	Note	5	5	5	PASS
Schweißechtheit (LFGB) (Fastness to perspiration)	Note	5	5	5	PASS

14. Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Glücksrezept (lid bamboo composition multicolour with print)

Parameter	Unit	unt. GW (lower limit)	ob. GW (upper limit)	Result	Eval.
Speichelechtheit (LFGB) (Fastness to saliva)	Note	5	5	5	PASS
Schweißechtheit (LFGB) (Fastness to perspiration)	Note	5	5	5	PASS

15. Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt But first (lid bamboo composition multicolour with print)

Parameter	Unit	unt. GW (lower limit)	ob. GW (upper limit)	Result	Eval.
Speichelechtheit (LFGB) (Fastness to saliva)	Note	5	5	5	PASS
Schweißechtheit (LFGB) (Fastness to perspiration)	Note	5	5	5	PASS

16. Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Pillepalle (lid bamboo composition multicolour with print)

Parameter	Unit	unt. GW (lower limit)	ob. GW (upper limit)	Result	Eval.
Speichelechtheit (LFGB) (Fastness to saliva)	Note	5	5	5	PASS
Schweißechtheit (LFGB) (Fastness to perspiration)	Note	5	5	5	PASS

17. Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Muntermacher (lid bamboo composition multicolour with print)

Parameter	Unit	unt. GW (lower limit)	ob. GW (upper limit)	Result	Eval.
Speichelechtheit (LFGB) (Fastness to saliva)	Note	5	5	5	PASS
Schweißechtheit (LFGB) (Fastness to perspiration)	Note	5	5	5	PASS

18. Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Be happy (lid bamboo composition multicolour with print)

Parameter	Unit	unt. GW (lower limit)	ob. GW (upper limit)	Result	Eval.
Speichelechtheit (LFGB) (Fastness to saliva)	Note	5	5	5	PASS
Schweißechtheit (LFGB) (Fastness to perspiration)	Note	5	5	5	PASS

19. Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Life begins (lid bamboo composition multicolour with print)

Parameter	Unit	unt. GW (lower limit)	ob. GW (upper limit)	Result	Eval.
Speichelechtheit (LFGB) (Fastness to saliva)	Note	5	5	5	PASS
Schweißechtheit (LFGB) (Fastness to perspiration)	Note	5	5	5	PASS

20. Deckel Bambuskomposit bunt bedruckt Lieblingstag (lid bamboo composition multicolour with print)

Parameter	Unit	unt. GW (lower limit)	ob. GW (upper limit)	Result	Eval.
Speichelechtheit (LFGB) (Fastness to saliva)	Note	5	5	5	PASS
Schweißechtheit (LFGB) (Fastness to perspiration)	Note	5	5	5	PASS

Einzeluntersuchungsergebnisse Food Contact Prüfung (Detailed results of Food Contact testing)

Proben-Nr. (Sample no): 18-041731-02

Extrahierbare Bestandteile 10 % Ethanol (Extractable Components 10% ethanol)

Probenart (Sample type): Food Contact

Norm: Hausmethode (inhouse method): SOP-CG-210:2017-06

Ausgabedatum (Issue date): 2017-06

Parameter	Unit	Limit	21 Result
Extrahierbare Bestandteile 10% Ethanol (extractable components 10% ethanol)	%	0,5	<0,5
Evaluation			PASS

Extrahierbare Bestandteile 3% Essigsäure (Extractable Components 3% acetic acid)

Probenart (Sample type): Food Contact

Norm: Hausmethode (inhouse method): SOP-CG-210:2017-06

Ausgabedatum (Issue date): 2017-06

Parameter	Unit	Limit	21 Result
Extrahierbare Bestandteile 3% Essigsäure (extractable components 3% acetic acid)	%	0,5	<0,5
Evaluation			PASS

Flüchtige Stoffe (Volatile substances)

Probenart (Sample type): Food Contact

Norm: 61. Mitt. über die Untersuchung von Kunststoffen, Bundesgesundheitsblatt, 46 (2003) 362

Parameter	Unit	Limit	21 Result
Flüchtige Stoffe in Silikon (Volatile substances in silicon)	%	0,5	<0,5
Kontaktzeit (Contact time)	h	-	2
Kontakttemperatur (Contact temperature)	°C	-	70
Evaluation			PASS

Gehalt an Peroxiden (Content of peroxide)

Probenart (Sample type): Food Contact

Norm: Hausmethode (inhouse method): SOP-CG-209:2017-06

Ausgabedatum (Issue date): 2017-06

Parameter	Unit	Limit	21 Result
Gehalt Peroxide (content of peroxide)	%	-	<0,05
Evaluation			-

Gesamtmigration 3% Essigsäure (Total migration 3% acetic acid)

Probenart (Sample type): Food Contact

Norm: DIN EN 1186-1:2002-07; DIN EN 1186-3:2002-07; DIN EN 1186-5:2002-07; DIN EN 1186-9:2002-07

Parameter	Unit	Limit	19+20 Result
Kontaktzeit 3% Essigsäure (Contact time 3 % acetic acid)	h		2
Kontakttemperatur 3% Essigsäure (Contact temperature 3 % acetic acid)	°C		70
Volumen 3% Essigsäure (Volume 3 % acetic acid)	L		0,6
Kontaktfläche 3% Essigsäure (Contact area 3 % acetic acid)	dm ²		5,8
Gesamtmigration 3% Essigsäure 1. Migration (Total migration 3 % acetic acid first migration)	mg/dm ²		9
Gesamtmigration 3% Essigsäure 2. Migration (Total migration 3 % acetic acid second migration)	mg/dm ²		<3
Gesamtmigration 3% Essigsäure 3. Migration (Total migration 3 % acetic acid third migration)	mg/dm ²	10	<3
Optikbeurteilung 3% Essigsäure (Assessment of appearance 3 % acetic acid)			PASS
Evaluation			PASS

Parameter	Unit	Limit	01+11+12 Result	13+14+15 Result	16+17+18 Result
Kontaktzeit 3% Essigsäure (Contact time 3 % acetic acid)	h		2	2	2
Kontakttemperatur 3% Essigsäure (Contact temperature 3 % acetic acid)	°C		70	70	70
Volumen 3% Essigsäure (Volume 3 % acetic acid)	L		0,8	0,9	0,9
Kontaktfläche 3% Essigsäure (Contact area 3 % acetic acid)	dm ²		7,2	8,7	8,7
Gesamtmigration 3% Essigsäure 1. Migration (Total migration 3 % acetic acid first migration)	mg/dm ²		10	14	13
Gesamtmigration 3% Essigsäure 2. Migration (Total migration 3 % acetic acid second migration)	mg/dm ²		<3	<3	<3
Gesamtmigration 3% Essigsäure 3. Migration (Total migration 3 % acetic acid third migration)	mg/dm ²	10	<3	<3	<3
Optikbeurteilung 3% Essigsäure (Assessment of appearance 3 % acetic acid)			PASS	PASS	PASS
Evaluation			PASS	PASS	PASS

Gesamtmigration 50% Ethanol (Total migration 50 % ethyl alcohol)

Probenart (Sample type): Food Contact

Norm: DIN EN 1186-1:2002-07; DIN EN 1186-3:2002-07; DIN EN 1186-5:2002-07; DIN EN 1186-9:2002-07

Parameter	Unit	Limit	19+20 Result
Kontaktzeit 50% Ethanol (Contact time 50 % ethyl alcohol)	h		2
Kontakttemperatur 50% Ethanol (Contact temperature 50 % ethyl alcohol)	°C		70
Volumen 50% Ethanol (Volume 50 % ethyl alcohol)	L		0,6
Kontaktfläche 50% Ethanol (Contact area 50 % ethyl alcohol)	dm ²		5,8
Gesamtmigration 50% Ethanol 1. Migration (Total migration 50 % ethyl alcohol first migration)	mg/dm ²		<3
Gesamtmigration 50% Ethanol 2. Migration (Total migration 50 % ethyl alcohol second migration)	mg/dm ²		<3
Gesamtmigration 50% Ethanol 3. Migration (Total migration 50 % ethyl alcohol third migration)	mg/dm ²	10	<3
Optikbeurteilung 50% Ethanol (Assessment of appearance 50 % ethyl alcohol)			PASS
Evaluation			PASS

Parameter	Unit	Limit	01+11+12 Result	13+14+15 Result	16+17+18 Result
Kontaktzeit 50% Ethanol (Contact time 50 % ethyl alcohol)	h		2	2	2
Kontakttemperatur 50% Ethanol (Contact temperature 50 % ethyl alcohol)	°C		70	70	70
Volumen 50% Ethanol (Volume 50 % ethyl alcohol)	L		0,8	0,9	0,9
Kontaktfläche 50% Ethanol (Contact area 50 % ethyl alcohol)	dm ²		7,2	8,7	8,7
Gesamtmigration 50% Ethanol 1. Migration (Total migration 50 % ethyl alcohol first migration)	mg/dm ²		<3	<3	<3
Gesamtmigration 50% Ethanol 2. Migration (Total migration 50 % ethyl alcohol second migration)	mg/dm ²		<3	<3	<3
Gesamtmigration 50% Ethanol 3. Migration (Total migration 50 % ethyl alcohol third migration)	mg/dm ²	10	<3	<3	<3
Optikbeurteilung 50% Ethanol (Assessment of appearance 50 % ethyl alcohol)			PASS	PASS	PASS
Evaluation			PASS	PASS	PASS

Sensorische Prüfung - Bedarfsgegenstände (Organoleptic Test - Consumer Goods)

Probenart (Sample type): Food Contact

Norm: DIN 10955:2004-06

Ausgabedatum (Issue date): 2004-06

Parameter	Unit	Bedingung (Condition)
Simulanzmittel (Simulation agent)		Mineralwasser (mineral water)
Kontaktzeit (Contact time)	h	2
Kontakttemperatur (Contact temperature)	°C	70

Parameter	Unit	Limit	01+11	02+12	03+13
			Result	Result	Result
Geschmack (taste)	Note	2,5	1,5	1	1
Geruch (odour)	Note	2,5	0,5	0	0,5
Evaluation			PASS	PASS	PASS

Parameter	Unit	Limit	04+14	05+15	06+16
			Result	Result	Result
Geschmack (taste)	Note	2,5	1,5	1	1
Geruch (odour)	Note	2,5	0	0	0
Evaluation			PASS	PASS	PASS

Parameter	Unit	Limit	07+17	08+18	09+19
			Result	Result	Result
Geschmack (taste)	Note	2,5	0	0	0,5
Geruch (odour)	Note	2,5	0	0	0
Evaluation			PASS	PASS	PASS

Parameter	Unit	Limit	10+20
			Result
Geschmack (taste)	Note	2,5	1
Geruch (odour)	Note	2,5	0
Evaluation			PASS

Notenskala (grade scale)

- 0 - keine wahrnehmbare Abweichung (no abnormality)
- 1 - gerade wahrnehmbare Abweichung (very weak abnormality)
- 2 - schwache Abweichung (slight abnormality)
- 3 - deutliche Abweichung (explicit abnormality)
- 4 - starke Abweichung (strong abnormality)

Spezifische Migration - Melamin (specific migration melamine)

Probenart (Sample type): Food Contact

Norm: DIN CEN/TS 13130-27_2005-05

Ausgabedatum (Issue date): 05-2005

Parameter	Unit	Limit	01
			Result
Simulanzmittel 1 (Simulenz agent 1)		-	3 % Essigsäure (3 % acetic acid)
Kontaktzeit 1 (Contact time 1)	h	-	2
Kontakttemperatur 1 (Contact temperatur 1)	°C	-	70
Kontaktfläche 1 (Contact area 1)	dm ²	-	1,4
Simulanzvolumen 1 (Simulant volume 1)	L	-	0,2
Spezifische Migration Melamin (specific migration melamine)	mg/kg	2,5	<2,5
Evaluation			PASS

Spezifische Migration der Metalle gemäß VO (EU) Nr. 10/2011 (specific migration of metals acc. to Regulation (EU) No. 10/2011)

Probenart (Sample type): Food Contact

Norm: DIN EN 13130-1:2004; Hausmethode (inhouse method): SOP-IC-1012017-05

Parameter	Unit	Limit	19+20 Result
Simulanzmittel (Simulation agent)		-	3 % Essigsäure (3 % acetic acid)
Kontaktzeit (Contact time)	h	-	2
Kontakttemperatur (Contact temperature)	°C	-	70
Simulanzvolumen (Simulant volume)	L	-	0,6
Kontaktfläche (Contact area)	dm ²	-	5,8
Optikbeurteilung (Assessment of appearance)	PASS/F AIL	-	PASS
Aluminium (Al)	mg/kg	1	<0,05
Barium (Ba)	mg/kg	1	<0,05
Kobalt (Cobalt) (Co)	mg/kg	0,05	<0,01
Kupfer (Copper) (Cu)	mg/kg	5	<0,1
Eisen (Iron) (Fe)	mg/kg	48	<0,1
Lithium (Li)	mg/kg	0,6	<0,01
Mangan (Manganese) (Mn)	mg/kg	0,6	<0,01
Zink (Zinc) (Zn)	mg/kg	5	<0,1
Nickel (Nickel) (Ni)	mg/kg	0,02	<0,01
Evaluation			PASS

Parameter	Unit	Limit	01+11+12	13+14+15	16+17+18
			Result	Result	Result
Simulanzmittel (Simulation agent)		-	3 % Essigsäure (3 % acetic acid)	3 % Essigsäure (3 % acetic acid)	3 % Essigsäure (3 % acetic acid)
Kontaktzeit (Contact time)	h	-	2	2	2
Kontakttemperatur (Contact temperature)	°C	-	70	70	70
Simulanzvolumen (Simulant volume)	L	-	0,8	0,9	0,9
Kontaktfläche (Contact area)	dm ²	-	7,2	8,7	8,7
Optikbeurteilung (Assessment of appearance)	PASS/F AIL	-	PASS	PASS	PASS
Aluminium (Al)	mg/kg	1	<0,05	<0,05	<0,05
Barium (Ba)	mg/kg	1	<0,05	<0,05	<0,05
Kobalt (Cobalt) (Co)	mg/kg	0,05	<0,01	<0,01	<0,01
Kupfer (Copper) (Cu)	mg/kg	5	<0,1	<0,1	<0,1
Eisen (Iron) (Fe)	mg/kg	48	<0,1	<0,1	<0,1
Lithium (Li)	mg/kg	0,6	<0,01	<0,01	<0,01
Mangan (Manganese) (Mn)	mg/kg	0,6	<0,01	<0,01	<0,01
Zink (Zinc) (Zn)	mg/kg	5	<0,1	<0,1	<0,1
Nickel (Nickel) (Ni)	mg/kg	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
Evaluation			PASS	PASS	PASS

Spezifische Migration Formaldehyd (Specific migration formaldehyde)

Probenart (Sample type): Food Contact

Norm: DIN EN 13130-1:2004 und DIN CEN/TS 13130-23:2005

Parameter	Unit	Limit	01	11
			Result	Result
Simulanzmittel 1 (Simulent agent 1)		-	3 % Essigsäure (3 % acetic acid)	3 % Essigsäure (3 % acetic acid)
Kontaktzeit 1 (Contact time 1)	h	-	2	2
Kontakttemperatur 1 (Contact temperatur 1)	°C	-	70	70
Simulanzvolumen 1 (Simulant volume 1)	L	-	0,2	0,3
Kontaktfläche 1 (Contact area 1)	dm ²	-	1,4	2,9
Formaldehyd (Formaldehyde)	mg/kg	15	7,7	<3
Evaluation			PASS	PASS

Spezifische Migration von aromatischen Aminen (Specific migration of aromatic amines)

Probenart (Sample type): Food Contact

Norm: DIN EN 13130-1:2004-08; Hausmethode (inhouse method): SOP-OC-306:2016-05

Ausgabedatum (Issue date): 2016-05

Parameter	Unit	Limit	11	12	13
			Result	Result	Result
Simulanzmittel 1 (Simulagent 1)		-	3 % Essigsäure (3 % acetic acid)	3 % Essigsäure (3 % acetic acid)	3 % Essigsäure (3 % acetic acid)
Kontaktzeit 1 (Contact time 1)	h	-	2	2	2
Kontakttemperatur 1 (Contact temperatur 1)	°C	-	70	70	70
Kontaktfläche 1 (Contact area 1)	dm ²	-	2,9	2,9	2,9
Simulanzvolumen 1 (Simulant volume 1)	L	-	0,3	0,3	0,3
Summe primäre aromatische Amine (sum primary aromatic amines)	mg/kg	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Evaluation			PASS	PASS	PASS

Parameter	Unit	Limit	14	15	16
			Result	Result	Result
Simulanzmittel 1 (Simulagent 1)		-	3 % Essigsäure (3 % acetic acid)	3 % Essigsäure (3 % acetic acid)	3 % Essigsäure (3 % acetic acid)
Kontaktzeit 1 (Contact time 1)	h	-	2	2	2
Kontakttemperatur 1 (Contact temperatur 1)	°C	-	70	70	70
Kontaktfläche 1 (Contact area 1)	dm ²	-	2,9	2,9	2,9
Simulanzvolumen 1 (Simulant volume 1)	L	-	0,3	0,3	0,3
Summe primäre aromatische Amine (sum primary aromatic amines)	mg/kg	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Evaluation			PASS	PASS	PASS

Parameter	Unit	Limit	17	18	19
			Result	Result	Result
Simulanzmittel 1 (Simulagent 1)		-	3 % Essigsäure (3 % acetic acid)	3 % Essigsäure (3 % acetic acid)	3 % Essigsäure (3 % acetic acid)
Kontaktzeit 1 (Contact time 1)	h	-	2	2	2
Kontakttemperatur 1 (Contact temperatur 1)	°C	-	70	70	70
Kontaktfläche 1 (Contact area 1)	dm ²	-	2,9	2,9	2,9
Simulanzvolumen 1 (Simulant volume 1)	L	-	0,3	0,3	0,3
Summe primäre aromatische Amine (sum primary aromatic amines)	mg/kg	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Evaluation			PASS	PASS	PASS

Parameter	Unit	Limit	20
			Result
Simulanzmittel 1 (Simulagent 1)		-	3 % Essigsäure (3 % acetic acid)
Kontaktzeit 1 (Contact time 1)	h	-	2
Kontakttemperatur 1 (Contact temperatur 1)	°C	-	70
Kontaktfläche 1 (Contact area 1)	dm ²	-	2,9
Simulanzvolumen 1 (Simulant volume 1)	L	-	0,3
Summe primäre aromatische Amine (sum primary aromatic amines)	mg/kg	0,01	<0,01
Evaluation			PASS

Die Auswahl des Prüfstückes erfolgte durch den Auftraggeber. Restliches Prüfmaterial wird nach 3 Monaten vernichtet. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums ist eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts nicht gestattet. Der Prüfbericht wurde digital unterzeichnet und ist mit einem Passwort geschützt. Zum Drucken ist die Option -Dokument und Kommentare- einzustellen. Minorkomponenten können teilweise in einer für die Prüfung nicht ausreichenden Menge im Prüfstück vorliegen, sollten Tests aller Komponenten gewünscht sein, ist uns ausreichend Probenmaterial aller Komponenten zur Verfügung zu stellen. In diesem Fall wird der Bericht einen entsprechenden Vermerk enthalten. (The tested item was selected by the client. Remaining test material is disposed after 3 months. The report must not be reproduced except in full content without the written approval of the testing laboratory. The report is signed digitally and password protected. For printing use the print option -document and comments-. The amount of minor components may be insufficient to perform the announced tests. In this case the test report will carry the mark: component insufficient for lab test. If testing of all components is required we need a sufficient amount of all minor components.)

Chlorphenole (Chlorinated phenols)

EU-Anforderung: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII

Test Methode: EPA 3545A:2007-02; DIN EN ISO 17070:2015-05 (modifiziert) (modified)

akkreditierte Methode (accredited method)

Abweichung zur Norm: Extraktion mittels Dionex in Anlehnung an EPA 3545A, automatisierte Derivatisierung mittels Gerstel MPS2. (Deviation to norm: Dionex extraction according to EPA 3545A, automated derivatisation using Gerstel MPS2)

Parameter	CAS No	Parameter	CAS No
2,3,4,5-Tetrachlorphenol (2,3,4,5-Tetrachlorophenol)	4901-51-3	Pentachlorphenol in Leder (Pentachlorophenol in leather)	87-86-5
2,3,4,6-Tetrachlorphenol (2,3,4,6-Tetrachlorophenol)	58-90-2	Pentachlorphenol in Textil (Pentachlorophenol in textile)	87-86-5
2,3,5,6-Tetrachlorphenol (2,3,5,6-Tetrachlorophenol)	935-95-5	Tetrachlorphenole, Summe (Tetrachlorophenols total)	
Pentachlorphenol (Pentachlorophenol)	87-86-5		

Dimethylfumarat (Dimethylfumarate)

EU-Anforderung: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Test Methode: DIN CEN ISO/TS 16186:2012-12 (modifiziert) (modified)

akkreditierte Methode (accredited method)

Abweichung zur Norm: Alternative Matrix (Textilien, Schuhe und Bedarfsgegenstände), Vorabtest mittels Headspace GC-MSD, Quantifizierung nach Extraktion mittels GC/MDS. (Deviation to standard: Alternative matrix (consumer products), pretest with headspace GC-MSD, quantification after extraction using GC/MSD.)

Parameter	CAS No	Parameter	CAS No
Dimethylfumarat (dimethylfumarate)	624-49-7		

Extrahierbare Bestandteile 10 % Ethanol (Extractable Components 10% ethanol)

Test Methode: Hausmethode (inhouse method): SOP-CG-210:2017-06

akkreditierte Methode (accredited method)

61. Mitt. über die Untersuchung von Kunststoffen, Bundesgesundheitsblatt, 46 (2003) 362, modifiziert (61. Communication on the investigation of plastics, Federal Health Gazette, 46 (2003) 362, modified)

Extrahierbare Bestandteile 3% Essigsäure (Extractable Components 3% acetic acid)

Test Methode: Hausmethode (inhouse method): SOP-CG-210:2017-06

akkreditierte Methode (accredited method)

61. Mitt. über die Untersuchung von Kunststoffen, Bundesgesundheitsblatt, 46 (2003) 362, modifiziert (61. Communication on the investigation of plastics, Federal Health Gazette, 46 (2003) 362, modified)

Flüchtige Stoffe (Volatile substances)

Test Methode: 61. Mitt. über die Untersuchung von Kunststoffen, Bundesgesundheitsblatt, 46 (2003) 362

akkreditierte Methode (accredited method)

Parameter	CAS No	Parameter	CAS No
Flüchtige Stoffe in Silikon (Volatile substances in silicon)			

Gehalt an Peroxiden (Content of peroxide)

Test Methode: Hausmethode (inhouse method): SOP-CG-209:2017-06

akkreditierte Methode (accredited method)

Titration mit Natriumthiosulfat (Ph. EU 5.0.2.5.5, modifiziert) (titration with sodium thiosulfate (Ph. EU 5.0.2.5.5, modified))

Parameter	CAS No	Parameter	CAS No
Gehalt Peroxide (content of peroxide)			

Gesamtmigration 3% Essigsäure (Total migration 3% acetic acid)

Test Methode: DIN EN 1186-1:2002-07; DIN EN 1186-3:2002-07; DIN EN 1186-5:2002-07; DIN EN 1186-9:2002-07

akkreditierte Methode (accredited method)

Gesamtmigration 50% Ethanol (Total migration 50 % ethyl alcohol)

Test Methode: DIN EN 1186-1:2002-07; DIN EN 1186-3:2002-07; DIN EN 1186-5:2002-07; DIN EN 1186-9:2002-07

akkreditierte Methode (accredited method)

Metalle Gesamtgehalt (Metals Total Content)

Test Methode: EPA 3015A: 2007-02; DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (modifiziert) (modified); DIN EN 16711-1:2016-02

akkreditierte Methode (accredited method)

Abweichung von der Norm: Messen von Säureaufschlüssen (deviation to standard: analysis of acidic digests)

Parameter	CAS No	Parameter	CAS No
Blei (Lead) (Pb): Gesamtgehalt (total content)	7439-92-1	Quecksilber (Hg) Gesamtgehalt: Dänemark (mercury (Hg) total content: Denmark)	7439-92-1
Cadmium (Cd)	7440-43-9	Quecksilber (Hg) Gesamtgehalt: Norwegen (mercury (Hg) total content: Norway)	7439-92-1
Chrom (Chromium) (Cr): Gesamtgehalt (total content)	7440-47-3	Quecksilber (Mercury) (Hg): Gesamtgehalt (total content)	7439-97-6

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (Polycyclic aromatic hydrocabons (PAH))

EU-Anforderung: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII

Test Methode: AfPS GS 2014:01 PAK (modifiziert) (modified)

akkreditierte Methode (accredited method)

Extraktion mit einem organischen Lösungsmittel. Detektion mit GC-MSD. Auswertung der 8 gesetzlich geregelten PAK. (extraction with organic solvent, detection by GC-MSD. Evaluation of 8 legal PAH.)

Parameter	CAS No	Parameter	CAS No
Acenaphthen (Acenaphthene)	83-32-9	Benzo[j]fluoranthen (Benzo[j]fluoranthene)	205-82-3
Acenaphthylen (Acenaphthylene)	208-96-8	Benzo[k]fluoranthen (Benzo[k]fluoranthene)	207-08-9
Anthracen (Anthracene)	120-12-7	Chrysen (Chrysene)	218-01-9
Benzo[a]anthracen (Benzo[a]anthracene)	56-55-3	Dibenzo[a,h]anthracen (Dibenzo[a,h]anthracene)	53-70-3
Benzo[a]pyren (Benzo[a]pyrene)	50-32-8	Fluoranthen (Fluoranthene)	206-44-0
Benzo[b]fluoranthen (Benzo[b]fluoranthene)	205-99-2	Fuoren (Fluorene)	86-73-7
Benzo[e]pyren (Benzo[e]pyrene)	192-97-2	Indeno[1,2,3-cd]pyren (Indeno[1,2,3-cd]pyrene)	193-39-5
Benzo[g,h,i]perylen (Benzo[g,h,i]perylene)	191-24-2	Naphthalin (Naphthalene)	91-20-3
Benzo[j]fluoranthen (Benzo[j]fluoranthene)	205-82-3	Phenanthren (Phenanthrene)	85-01-8
		Pyren (Pyrene)	129-00-0

Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) (X-ray fluorescence analysis (RFA))

Test Methode: DIN EN 62321:2009-12

akkreditierte Methode (accredited method)

Zerstörungsfreie Methode zur qualitativen und quantitativen simultanen Multielementbestimmung. (Non destructive method for qualitative and quantitative simultaneous multi element detection.)

Parameter	CAS No	Parameter	CAS No
Blei (Lead) (Pb): Gesamtgehalt (total content)	7439-92-1	Kobalt (Cobalt) (Co)	7440-48-4
Cadmium (Cd)	7440-43-9		

Sensorische Prüfung - Bedarfsgegenstände (Organoleptic Test - Consumer Goods)

Test Methode: DIN 10955:2004-06

akkreditierte Methode (accredited method)

Das Prüfgut wird einer sensorischen Panelprüfung (d.h. mit mehreren Testpersonen) unterzogen. Die Geschmacksabweichung wird durch eine Dreiecks-Prüfung ermittelt. Es erfolgt eine sensorische Beurteilung der Geruchs- und Geschmacksabweichung vom Lebensmittel. (A sensory panel test (with several test persons) is performed with the sample. The taste abnormality were detected by an triangle test. A organoleptic analysis is performed regarding the deviation of odour and taste of the food.)

Parameter	CAS No	Parameter	CAS No
Geruch (odour)		Geschmack (taste)	

Spezifische Migration - Melamin (specific migration melamine)

Test Methode: DIN CEN/TS 13130-27_2005-05

akkreditierte Methode (accredited method)

Migration mit einem Simulanzmittel. Analytik mittels LC/DAD
(migration with a simulant. Analytics by LC/DAD)

Spezifische Migration der Metalle gemäß VO (EU) Nr. 10/2011 (specific migration of metals acc. to Regulation (EU) No. 10/2011)

Test Methode: DIN EN 13130-1:2004; Hausmethode (inhouse method): SOP-IC-1012017-05

akkreditierte Methode (accredited method)

Migration mit einem Simulanzmittel. Detektion mit ICP-MS (DIN EN ISO 17294-2:205; modifiziert). (Migration with a simulant. Detection by ICP-MS (DIN EN ISO 17294-2:205; (modified))

Spezifische Migration Formaldehyd (Specific migration formaldehyde)

Test Methode: DIN EN 13130-1:2004 und DIN CEN/TS 13130-23:2005

akkreditierte Methode (accredited method)

Migration mit einem Simulanzmittel. Photometrische Messung. Einfachbestimmung. (Migration with a simulant. Analysis by means of photometry. Single determination.)

Parameter	CAS No	Parameter	CAS No
Formaldehyd (Formaldehyde)		Kontaktzeit 1 (Contact time 1)	
Kontaktfläche 1 (Contact area 1)		Simulanzmittel 1 (Simulenz agent 1)	
Kontakttemperatur 1 (Contact temperatur 1)			

Spezifische Migration von aromatischen Aminen (Specific migration of aromatic amines)

Test Methode: DIN EN 13130-1:2004-08; Hausmethode (inhouse method): SOP-OC-306:2016-05

akkreditierte Methode (accredited method)

Migration mit einem Simulanzmittel. Analytik mittels LC/MSMS ; DIN EN 13130-3:2004-08(modifiziert). (migration with a simulant. Analytics by LC/MSMS DIN EN 13130-3:2004-08(modified))

Parameter	CAS No	Parameter	CAS No
2,4,5-Trimethylanilin (2,4,5-Trimethylaniline)	137-17-7	4-Chlor-o-toluidin (4-Chlor-o-toluidine)	95-69-2
2,4-Diaminoanisole (2,4-Diaminoanisole)	615-05-4	Anilin (Aniline)	62-53-3
2,4-Toluylendiamin (2,4-Toluylenediamine)	95-80-7	Benzidin (Benzidine)	92-87-5
2,4-Xylidin (2,4-Xylidine)	95-68-1	Kontaktfläche 1 (Contact area 1)	
2,6-Toluylendiamin (2,6-Toluylenediamine)	823-40-5	Kontakttemperatur 1 (Contact temperatur 1)	
2,6-Xylidin (2,6-Xylidine)	87-62-7	Kontaktzeit 1 (Contact time 1)	
2-Amino-4-nitrotoluol (2-Amino-4-nitrotoluole)	99-55-8	m-Phenylendiamin (m-Phenylendiamine)	108-45-2
2-Naphthylamin (2-Naphthylamine)	91-59-8	o-Aminoazotoluol (o-Aminoazotoluole)	97-56-3
3,3' -Dimethoxybenzidin (3,3' -Dimethoxybenzidine)	119-90-4	o-Anisidin (o-Anisidine)	90-04-0
3,3' -Dimethylbenzidin (3,3' -Dimethylbenzidine)	119-93-7	o-Toluidin (o-Toluidine)	95-53-4
4,4'-Diaminodiphenylmethan (4,4'-Diaminodiphenylmethane)	101-77-9	p-Chloranilin (p-Chloroaniline)	106-47-8
4,4'-Methylen-bis(2-chloranilin) (4,4'-Methylen-bis-(2-chloroaniline))	101-14-4	p-Kresidin (p-Cresidine)	120-71-8
4,4'-Methylendi-o-toluidin (4,4'-Methylendi-o-toluidine)	838-88-0	p-Phenylendiamin (p-Phenylendiamine)	106-50-3
4,4'-Oxydianilin (4,4'-Oxydianiline)	101-80-4	Simulanzmittel 1 (Simulenz agent 1)	
4,4'-Thiodianilin (4,4'-Thiodianiline)	139-65-1	Simulanzvolumen 1 (Simulant volume 1)	
4-Aminoazobenzol (4-Aminoazobenzene)	60-09-3	Summe primäre aromatische Amine (sum primary aromatic amines)	
4-Aminodiphenyl (4-Aminodiphenyl)	92-67-1		

Prüfung von eingefärbten Bedarfsgegenständen aus Kunststoff und anderen Polymeren auf Farblässigkeit.(Testing of colored Consumer Goods made plastic and other polymers to color transmission.)

Test Methode: BfR - Empfehlung B II IX Ausgabe 07/1972

genormte Methode (normed method)

Mit lebensmittelsimulierenden Testflüssigkeiten getränkte Filtrierpapierstreifen werden mit dem zu prüfenden Gegenstand 5 Stunden lang bei 50°C in Kontakt gebracht, um festzustellen, ob ein Anfärben der Filtrierpapierstreifen erfolgt. Als Prüfflüssigkeiten werden destilliertes Wasser, 2 %ige Essigsäure, 10 %ige Ethanol und Olivenöl verwendet. Beim Vergleich des mit dem Prüfstück in Kontakt gebrachten Papiers mit dem Papier des Blindversuchs darf kein Unterschied feststellbar sein. Es erfolgt eine PASS/FAIL Bewertung.

(With food simulating test liquids contaminated filter paper with the object to be tested are placed for 5 hours at 50 ° C in contact in order to determine whether one is staining of the filter paper. As test liquids distilled water, 2 % acetic acid, 10% ethanol and olive oil used. In comparing with the test piece paper placed in contact with the blank paper, no distinction shall be detectable. There will be a pass / fail assessment.)

Speichel- / Schweißechtheit (Fastness to saliva/perspiration) (§ 64 LFGB) BVL B 82.92-3 / BVL B 82.02-13

Test Methode: BVL B 82.92-3:2011-12 und BVL B 82.02-13:2011-12

akkreditierte Methode (accredited method)

Der Filtrierpapier-Streifen wird mit einer künstlichen Schweiß- bzw. Speichellösung getränkt, auf einer Probe fixiert und für eine Prüfdauer von 2 h im Wärmeschrank bei einer Temperatur von 37(+/-2)°C im Exsikkator über Wasser gelagert. Anschließend wird der Prüfling bei 37(+/-2)°C 1 h im Wärmeschrank getrocknet. Nach dem Trocknen wird das Anfärben auf dem Filtrierpapier durch einen Vergleich mit dem Graumaßstab bestimmt. Die Speichel-/Schweißechtheit wird nach DIN 53160-1/2 durchgeführt. Die Note 5 sollte erreicht werden.

(The filter paper strips were in artificial of saliva/perspiration solution on a specimen are fixed and in a desiccators over water for a test period of 2 h in a heated cupboard at a temperature of 37 (+ / -2) ° C dried. Following the specimen is at 37 (+ / -2) ° C for 1 h in the heat cupboard dried. The staining of the filter paper strips are assessed with the gray scale. The fastness to saliva-/perspiration is carried out according to DIN 53160-1/2. The grade 5 should be achieved.)