

TÜV Rheinland LGA Products GmbH · Am Grauen Stein 29 · 51105 Köln
S/CONSEPT GmbH
Rahel-Straus-Str. 16
76137 Karlsruhe

Ansprechpartner / Contact Anne Endesfelder
E-Mail Anne.Endesfelder@tuv.com
Telefon / Phone +49 221/806-2347
Fax +49 221/806-2882
Köln / Cologne, 13.10.2023

Prüfbericht Nr. / Report No. 0001149393/10 AZ 618169
Gegenstand der Prüfung / Test item: Edelstahl-Thermobecher 360 ml / Stainless steel thermo mug 360 ml
Bezeichnung / Identification: G0423
Zustand bei Anlieferung / Condition at delivery: Einwandfrei / No claim,
Prüfgegenstand mit Verkaufsverpackung / Test item with sales packaging
Eingangsdatum / Date of delivery: 26.09.2023
Prüfort / Place of testing: Köln / Cologne
Prüfzeitraum / Test period: 28.09.2023 bis / to 13.10.2023
Prüfumfang / Test scope: Vom Kunden ausgewählte Parameter
Parameters selected by customer
Prüfgrundlage / Test specification: LFGB § 31
§ 31 LFGB (German Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch)
Prüfergebnis / Test result: Nach Art und Umfang der durchgeführten Prüfungen entspricht der Prüfgegenstand den Anforderungen der Prüfgrundlage.
According to the kind and extent of tests performed the test item meets the requirements of the test specification.

geprüft von / tested by:

genehmigt von / tested by:

13.10.2023

X

Sachverständige(r)/Expert
Signiert von: Mark Hofmann

13.10.2023

X

Sachverständige(r)/Expert
Signiert von: Klaus Kaiser

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben. Pass/fail Bewertungen erfolgen, wenn nicht anders deklariert, ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit. Die Zahlenschreibweise in der Ergebnisdarstellung erfolgt nach deutschsprachigem Standard. Dieser Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung nicht auszugsweise vervielfältigt werden und berechtigt nicht zur Verwendung eines TÜV Rheinland Group Prüfzeichens. / The test results exclusively refer to the samples examined. Except as noted otherwise pass/fail assessments do not consider the uncertainty of measurement. The numerical format of the results is displayed according to the German standard. This report shall not be reproduced except in full without written approval and does not authorize the use of a TÜV Rheinland Group label.

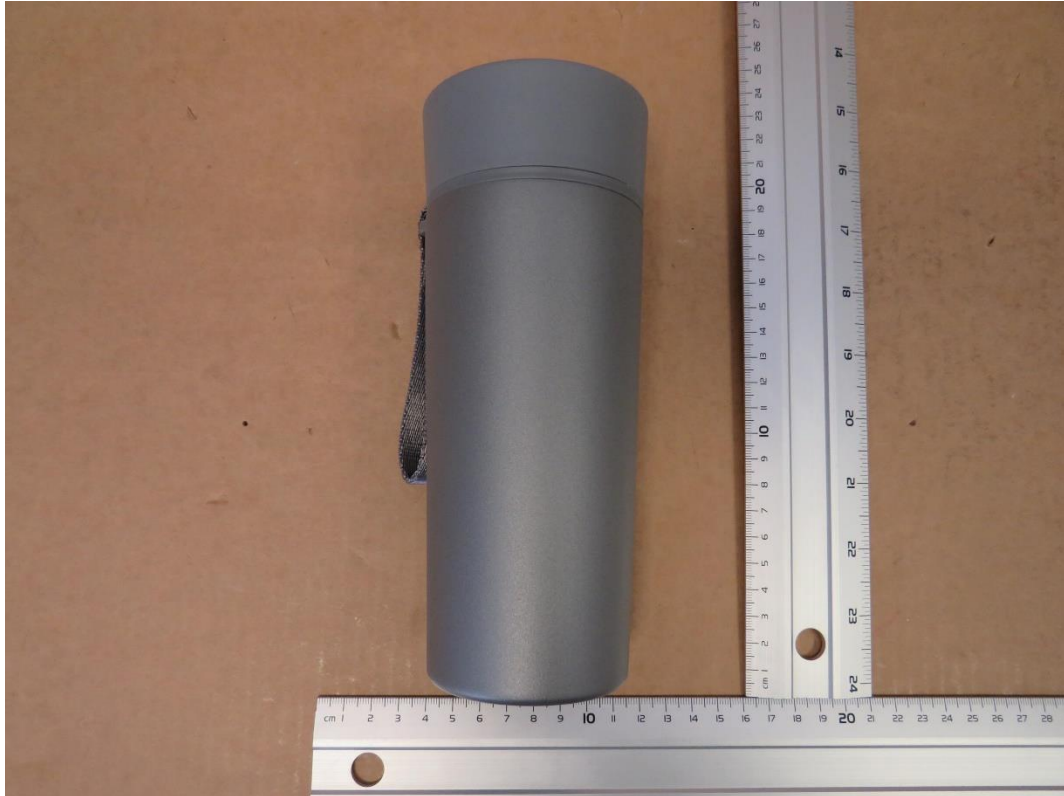
Entscheidungsregel: Die Messunsicherheit der in diesem Prüfbericht aufgeführten Prüfverfahren wird gemäß ILAC-G8:09/2019 'Guidelines on Decision Rules and Conformity with Requirements', Absatz 4.2.1 Binary Statement for Simple Acceptance Rule, nicht in die Grenzwertbetrachtung mit einbezogen. Ausnahmen davon sind Prüfverfahren, in denen normativ oder kundenseitig eine eigene Entscheidungsregel festgelegt ist. / Decision rule: The uncertainty of measurement of the test methods listed in this test report is determined according to ILAC-G8:09/2019 'Guidelines on Decision Rules and Conformity with Requirements', clause 4.2.1 Binary Statement for Simple Acceptance Rule, is not included in the limit value consideration. Exceptions to this rule are test procedures in which a separate decision rule is defined by standard or by the customer.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystr. 2, 90431 Nürnberg/Nuremberg, Tel +499116555225, Fax +499116555226, Mail analytik@de.tuv.com, Web www.tuv.com

Geschäftsführung/Board of Management: Dipl.-Ing. Thomas Weigand, Dipl.-Kfm. Dr. Jörg Schlösser, Amtsgericht/district court Nürnberg/Nuremberg HRB 26013,

Fotodokumentation / Photo documentation

Bild / Picture 1: Edelstahl-Thermobecher 360 ml / Stainless steel thermo mug 360 ml



Materialliste / List of materials

Artikel/ Article	Artikelbezeichnung / Article name
1	Edelstahl-Thermobecher 360 ml / Stainless steel thermo mug 360 ml

Mat. Nr./ Mat. No.	Artikel/ Article	Komponente/ Component	Material	Farbe/Colour
001	1	Innenraum gesamter Artikel / Interior entire article	sonstiges Material / other material	/
002	1	Innenraum Becher ohne Deckel / Interior cup without lid	Edelstahl / stainless steel	silber / silver
003	1	Deckelinnenseite ohne Silikondichtungen / Lid interior without silicone seals	sonstiges Material / other material	grau / grey
004	1	Kunststoff vom Deckel / Plastic from lid	Kunststoff / plastic	grau / grey

Ergebnisse / Results

Eingangsprüfung # / Inbound inspection

Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Art. 1				
Probennummer / Sample No.	618169-011				
Einheit / Unit	.				
Visuelle/ haptische/ geruchliche Eingangsprüfung / Visual/ haptic/ olfactory inbound inspection	Unauffällig / Inconspicuous				

Bewertung basiert auf material- und produktspezifischen Eigenschaften

Evaluation based on material and product-specific properties

Sensorische Prüfung / Sensory analysis

Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 001				
Probennummer / Sample No.	618169-001				
Einheit / Unit	.				
Sensorische Prüfung / Organoleptic test					
Kontaktmedium / Contact medium	H2O				
Prüfbedingungen / Test conditions	heiß befüllen → 24 h, 40°C				
Migrationsansatz / Migration preparation	370ml				
Geruchsübergang / Smell transfer	0				
Geschmacksübergang / Transfer of taste	1				

H2O Wasser / water

Wenn eine Gesamtnote zwischen 0 bis 2,5 erreicht wird, liegt keine deutliche sensorische Abweichung im Sinne der "61. Mitteilung Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 46 (2003) 363" vor und die Probe entspricht hinsichtlich der Beeinträchtigung der organoleptischen Eigenschaften den Anforderungen des § 31 Abs. 1 LFGB (D) bzw. Artikel 3 Abs. 1 der Verordnung (EG) 1935/2004 sowie Artikel 4 der Bedarfsgegenständeverordnung 817.023.21 (CH).

Bewertungstabelle:

- 0 = keine wahrnehmbare Abweichung
- 1 = gerade wahrnehmbare Abweichung
- 2 = schwache Abweichung
- 3 = deutliche Abweichung
- 4 = starke Abweichung

If the evaluation is between 0 and 2.5 no clear sensory deviation is indicated acc. to "61. Mitteilung Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 46 (2003) 363" and the sample fulfills the requirements on bringing about a deterioration in the organoleptic characteristics in § 31 (1) LFGB (D), article 3 (1) of regulation (EC) 1935/2004 and also article 4 of Bedarfsgegenständeverordnung 817.023.21 (CH).

Evaluation scheme:

- 0 = no perceptible difference
- 1 = just perceptible difference (still difficult to define)
- 2 = slight difference
- 3 = marked difference
- 4 = strong difference

Gesamtmigration / Overall migration

Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 003				
Probennummer / Sample No.	618169-006				
Einheit / Unit	mg/dm ²				
Migrationsbedingungen 3%-Essigsäure / Conditions of migration acetic acid 3%	1 h, 100°C				
Migrationsansatz / Migration preparation	1,06dm ² /175ml				
Gesamtmigration / Overall migration	<2				

Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 003				
Probennummer / Sample No.	618169-007				
Einheit / Unit	mg/dm ²				
Migrationsbedingungen 50%-Ethanol / Conditions of migration EtOH 50 %	1 h, 100°C				
Migrationsansatz / Migration preparation	0,62dm ² /105ml				
Gesamtmigration / Overall migration	<2				

Grenzwert für Produkte mit Lebensmittelkontakt gemäß Verordnung (EU) Nr. 10/2011 und Bedarfsgegenständeverordnung 817.023.21 (CH):

Materialien und Gegenstände aus Kunststoff dürfen ihre Bestandteile in Lebensmittelsimulanzien nicht in Mengen von mehr als 10 mg der gesamten abgegebenen Bestandteile je dm² der mit Lebensmitteln in Berührung kommenden Fläche (mg/dm²) übertragen.

Abweichend hiervon dürfen Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit für Säuglinge und Kleinkinder vorgesehenen Lebensmitteln gemäß den Richtlinien 2006/141/EG der Kommission und 2006/125/EG in Berührung zu kommen, ihre Bestandteile in Lebensmittelsimulanzien nicht in Mengen von mehr als 60 mg der gesamten abgegebenen Bestandteile je kg Lebensmittelsimulanz übertragen.

Dieser Grenzwert wird ebenfalls herangezogen bei Artikeln, deren Oberflächen-Volumen Verhältnis nicht eindeutig bestimmt werden kann.

Wenn nicht näher spezifiziert wurde das 1. Migrat berichtet.

*Gemäß EN 1186 sind folgende Analysentoleranzen festgestellt worden:

20 mg/kg oder 3 mg/dm² bei Migrationsuntersuchungen, bei denen rektifiziertes Olivenöl oder seine Substitute verwendet werden
6 mg/kg oder 1 mg/dm² in Migrationsuntersuchungen, bei denen wässrige Simulanzlösemittel verwendet werden

Limit for products in contact with foodstuffs according to Regulation (EU) No 10/2011 and Bedarfsgegenständeverordnung 817.023.21 (CH):

Plastic materials and articles shall not transfer their constituents to food simulants in quantities exceeding 10 milligrams of total constituents released per dm² of food contact surface (mg/dm²).

By derogation from this, plastic materials and articles intended to be brought into contact with food intended for infants and young children, as defined by Commission Directives 2006/141/EC and 2006/125/EC, shall not transfer their constituents to food simulants in quantities exceeding 60 milligrams of total of constituents released per kg of food simulant.

This limit is also relevant for articles where a calculation of the surface to volume ratio cannot be determined exactly.

If not further specified the 1st migrate is reported.

* Acc. to. EN 1186 the following analytical tolerances have been observed:

20 mg/kg or 3 mg/dm² in migration tests using rectified olive oil or substitutes.
6 mg/kg or 1 mg/dm² in migration tests using the aqueous simulant.

Metallmigration, Kunststoffe / Migration of heavy metals, plastic

Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 003			
Probennummer / Sample No.	618169-008			
Einheit / Unit	mg/kg food simulant			
Lösliche Schwermetalle / Soluble heavy metals				
Lebensmittelsimulanz / Food simulant	3 % HAC			
Kontaktbedingungen / Contact conditions	heiß befüllen -> 24 h, 40°C			
Oberfläche zu Volumen / Surface to volume ratio	0,60dm ² /100ml			
Aluminium / Aluminium	<0,2			
Antimon / Antimony	<0,02			
Arsen / Arsenic	<0,005			
Barium / Barium	<0,3			
Blei / Lead	<0,005			
Cadmium / Cadmium	<0,001			
Chrom / Chromium	<0,005			
Eisen / Iron	<5			
Europium / Europium	<0,005			
Gadolinium / Gadolinium	<0,005			
Cobalt / Cobalt	<0,01			
Kupfer / Copper	<1			
Lanthan / Lanthanum	<0,005			
Lithium / Lithium	<0,1			
Mangan / Manganese	<0,05			
Nickel / Nickel	<0,01			
Quecksilber / Mercury	<0,005			
Terbium / Terbium	<0,005			
Zink / Zinc	<1			

3 % HAC

3 % Essigsäure / 3 % acetic acid

Migrationsgrenzwerte für Produkte aus Kunststoff mit Lebensmittelkontakt gemäß Verordnung (EU) Nr. 10/2011

Migrationsgrenzwerte für Al, Sb, Ba, Co, Cu, Fe, Mn, Ni und Zn für Produkte aus Kunststoff oder Silikon mit Lebensmittelkontakt gemäß Bedarfsgegenständeverordnung 817.023.21 (CH)

Aluminium <= 1 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz,

Antimon <= 0,04 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz.

Barium <= 1 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz,

Cobalt <= 0,05 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz,

Eisen <= 48 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz,

Kupfer <= 5 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz,

Lithium <= 0,6 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz,

Mangan <= 0,6 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz,

Nickel <= 0,02 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz,

Zink <= 5 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz,

Arsen: nicht nachweisbar (Nachweisgrenze 0,01 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz),

Blei: nicht nachweisbar (Nachweisgrenze 0,01 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz),

Cadmium: nicht nachweisbar (Nachweisgrenze 0,002 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz),

Chrom: nicht nachweisbar (Nachweisgrenze 0,01 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz); wenn das Vorhandensein von sechswertigem Chrom ausgeschlossen ist, Chrom = 3,6 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz

Quecksilber: nicht nachweisbar (Nachweisgrenze 0,01 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz),

Lanthanoide <= 0,05 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz für die Summe aus Europium, Gadolinium, Lanthan und Terbium.

Migrationsgrenzwerte für farbige Produkte mit Lebensmittelkontakt gemäß französischem DM/4B/COM/003:

Barium \leq 1 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz

Blei \leq 0,07 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz

Nickel \leq 1 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz

Wenn nicht näher spezifiziert wurde das 1. Migrat berichtet.

Migration limits for plastic products in contact with foodstuffs according to Regulation (EU) No 10/2011:

Migration limits for Al, Sb, Ba, Co, Cu, Fe, Mn, Ni and Zn relevant for plastic and silicon products in contact with foodstuffs according to Bedarfsgegenständeverordnung 817.023.21 (CH):

Aluminium \leq 1 mg/kg food or food simulant

Antimony \leq 0,04 mg/kg mg/kg food or food simulant.

Barium \leq 1 mg/kg food or food simulant,

Cobalt \leq 0,05 mg/kg food or food simulant,

Copper \leq 5 mg/kg food or food simulant,

Iron \leq 48 mg/kg food or food simulant,

Lithium \leq 0,6 mg/kg food or food simulant,

Manganese \leq 0,6 mg/kg food or food simulant,

Nickel \leq 0,02 mg/kg food or food simulant,

Zinc \leq 5 mg/kg food or food simulant,

Arsenic: not detectable, (limit of detection 0.01 mg/kg food or food simulant),

Cadmium: not detectable, (limit of detection 0.002 mg/kg food or food simulant),

Chromium: not detectable, (limit of detection 0.01 mg/kg food or food simulant); if the presence of hexalent chromium is excluded, Chromium=3.6 mg/kg food or food simulant,

Lead: not detectable, (limit of detection 0.01 mg/kg food or food simulant),

Mercury: not detectable, (limit of detection 0.01 mg/kg food or food simulant),

lanthanide substances \leq 0,05 mg/kg food or food simulant for the sum of europium, gadolinium, lanthanum, and/or terbium.

Migration limits for colored products in contact with foodstuffs according to French DM/4B/COM/003:

Barium \leq 1 mg/kg food or food simulant

Lead \leq 0,07 mg/kg food or food simulant

Nickel \leq 1 mg/kg food or food simulant

If not further specified the 1st migrate is reported.

Metallmigration, Metalle / Migration of heavy metals, metals

Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 002	Mat. 002	Mat. 002		
Probennummer / Sample No.	618169-002	618169-003	618169-004		
Einheit / Unit	mg/kg food simulant	mg/kg food simulant	mg/kg food simulant		
Lösliche Schwermetalle / Soluble heavy metals					
Migrationsperiode / Migration period	1	2	3		
Migrationslösung / Migration solution	0,5 % Cits.	0,5 % Cits.	0,5 % Cits.		
Migrationsbedingungen / Conditions of migration	heiß befüllen -> 24 h, 40°C	heiß befüllen -> 24 h, 40°C	heiß befüllen -> 24 h, 40°C		
Migrationsansatz / Migration preparation	245mL	245mL	245mL		
Silber / Silver	<0,03	<0,03	<0,03		
Aluminium / Aluminium	<0,2	<0,2	<0,2		
Cobalt / Cobalt	<0,01	<0,01	<0,01		
Chrom / Chromium	<0,05	<0,05	<0,05		
Kupfer / Copper	<1	<1	<1		
Eisen / Iron	<5	<5	<5		
Mangan / Manganese	<0,05	<0,05	<0,05		
Molybdän / Molybdenum	<0,05	<0,05	<0,05		
Nickel / Nickel	<0,01	<0,01	<0,01		
Zinn / Tin	<5	<5	<5		
Vanadium / Vanadium	<0,005	<0,005	<0,005		
Zink / Zinc	<2	<2	<2		
Antimon / Antimony	<0,02	<0,02	<0,02		
Arsen / Arsenic	<0,001	<0,001	<0,001		
Barium / Barium	<0,3	<0,3	<0,3		
Beryllium / Beryllium	<0,005	<0,005	<0,005		
Cadmium / Cadmium	<0,001	<0,001	<0,001		
Quecksilber / Mercury	<0,001	<0,001	<0,001		
Lithium / Lithium	<0,01	<0,01	<0,01		
Blei / Lead	<0,005	<0,005	<0,005		
Thallium / Thallium	0,0001	<0,0001	<0,0001		

Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 002				
Probennummer / Sample No.	618169-005				
Einheit / Unit	mg/kg food simulant				
Summe Schwermetalle / Sum of heavy metals	1+2				
Migrationsperiode / Migration period	1+2				
Migrationslösung / Migration solution	0,5 % Cits.				
Migrationsbedingungen / Conditions of migration	heiß befüllen -> 24 h, 40°C				
Migrationsansatz / Migration preparation	245mL				
Silber / Silver	<0,06				
Aluminium / Aluminium	<0,4				
Cobalt / Cobalt	<0,02				
Chrom / Chromium	<0,1				
Kupfer / Copper	<2				
Eisen / Iron	<10				
Mangan / Manganese	<0,1				
Molybdän / Molybdenum	<0,1				
Nickel / Nickel	<0,02				
Zinn / Tin	<10				
Vanadium / Vanadium	<0,01				
Zink / Zinc	<4				
Antimon / Antimony	<0,04				
Arsen / Arsenic	<0,002				

Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 002				
Probennummer / Sample No.	618169-005				
Einheit / Unit	mg/kg food simulant				
Barium / Barium	<0,6				
Beryllium / Beryllium	<0,01				
Cadmium / Cadmium	<0,002				
Quecksilber / Mercury	<0,002				
Lithium / Lithium	<0,02				
Blei / Lead	<0,01				
Thallium / Thallium	<0,0002				

0,5 % Cits. 0,5% Citronensäure / 0,5% Citric acid

Bewertung der Ergebnisse gemäß "Technical guide on Metals and Alloys used in food contact materials" des "European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare" (EDQM), 1st Edition September 2013:
Bewertung der Ergebnisse gemäß "Arrêté royal concernant les matériaux et objets en métal et alliage destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires" bzw. "Koninklijk besluit betreffende materialen en voorwerpen van metaal en legering die bestemd zijn om in aanraking te worden gebracht met voedingsmiddelen" vom 17.02.2021 (Belgien):

Die Summe aus dem ersten und zweiten Migrat darf den 7-fachen Grenzwert nicht übersteigen. Das dritte Migrat muss den Grenzwert einhalten.

Silber 0,08 mg/kg food simulant
Aluminium 5 mg/kg food simulant
Cobalt 0,02 mg/kg food simulant
Chrom 0,25 mg/kg food simulant
Kupfer 4 mg/kg food simulant
Eisen 40 mg/kg food simulant
Mangan 1,8 mg/kg food simulant
Molybdän 0,12 mg/kg food simulant
Nickel 0,14 mg/kg food simulant
Zinn 100 mg/kg food simulant
Vanadium 0,01 mg/kg food simulant
Zink 5 mg/kg food simulant
Antimon 0,04 mg/kg food simulant
Arsen 0,002 mg/kg food simulant
Barium 1,2 mg/kg food simulant
Beryllium 0,01 mg/kg food simulant
Cadmium 0,005 mg/kg food simulant
Quecksilber 0,003 mg/kg food simulant
Lithium 0,048 mg/kg food simulant
Blei 0,01 mg/kg food simulant
Thallium 0,0001 mg/kg food simulant

Evaluation of the results according to "Technical guide on Metals and Alloys used in food contact materials" of the "European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare" (EDQM), 1st Edition September 2013:
Evaluation of the results according to "Arrêté royal concernant les matériaux et objets en métal et alliage destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires" resp. "Koninklijk besluit betreffende materialen en voorwerpen van metaal en legering die bestemd zijn om in aanraking te worden gebracht met voedingsmiddelen" dated 17.02.2021 (Belgium):

The sum of the the 1st and the 2nd migration should not exceed the seven fold limit. The 3rd migration has to keep the limit.

Silver 0,08 mg/kg food simulant
Aluminium 5 mg/kg food simulant
Cobalt 0,02 mg/kg food simulant
Chromium 0,25 mg/kg food simulant
Copper 4 mg/kg food simulant
Iron 40 mg/kg food simulant

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0001149393/10 AZ 618169
Datum / Date: 13.10.2023

Seite / Page 10 von / of 15

Manganese 1,8 mg/kg food simulant
Molybdenum 0,12 mg/kg food simulant
Nickel 0,14 mg/kg food simulant
Tin 100 mg/kg food simulant
Vanadium 0,01 mg/kg food simulant
Zinc 5 mg/kg food simulant
Antimony 0,04 mg/kg food simulant
Arsenic 0,002 mg/kg food simulant
Barium 1,2 mg/kg food simulant
Beryllium 0,01 mg/kg food simulant
Cadmium 0,005 mg/kg food simulant
Mercury 0,003 mg/kg food simulant
Lithium 0,048 mg/kg food simulant
Lead 0,01 mg/kg food simulant
Thallium 0,0001 mg/kg food simulant

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

Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 004				
Probennummer / Sample No.	618169-009				
Einheit / Unit	mg/kg				
Cadmium / Cadmium	<5				
Blei / Lead	<5				

Anforderung für Cadmium gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Eintrag 23 (inkl. Änderungsverordnungen):

- Erzeugnisse und Gemische aus Kunststoffen < 0,01% (100 mg/kg)
- Gestrichenen/lackierte Erzeugnisse < 0,1 % (1000 mg/kg)
- Schmuckerzeugnisse (aus Metall) < 0,01% (100 mg/kg)
- Anstrichfarben und Lacke (ohne Berücksichtigung der geltenden Ausnahme) < 0,01% (100 mg/kg)

Gesetzlicher Grenzwert für Blei in Schmuckwaren gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Eintrag 63: 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) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Eintrag 63: <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.

Anforderung nach Verordnung (EC) Nr. 1907/2006 (REACH)

Informationspflicht zu SVHC, wenn die Konzentration an elementarem Blei oder Cadmium im Erzeugnis mehr als 0,1 % (m/m) beträgt.

Requirements for cadmium according to Regulation (EC) No 1907/2006 Annex XVII entry 23 (including amending Regulations):

- Mixtures and articles produced from plastic material < 0.01% (100 mg/kg)
- Coated / painted articles < 0.1% (1000 mg/kg)
- Jewellery components (made of metal) < 0.01% (100 mg/kg)
- Paints and varnishes (excluding the applicable exemptions) < 0.01% (100 mg/kg)

Legal limit value for lead in jewellery according to Regulation (EC) No 1907/2006 Annex XVII entry 63: 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 entry 63: <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.

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 µg/cm² per hour (equivalent to 0.05 µg/cm²/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.

Requirement according to Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH):

Duty to communicate on SVHC, if the concentration of elementary lead or cadmium in the article is higher than 0.1 % (m/m).

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) / Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)

Zusammensetzung der Probe / Sample composition		Mat. 004		
Probennummer / Sample No.	CAS-Nr.	618169-010		
Einheit / Unit		mg/kg		
Kategorie * / Category *		FCM		
Phenanthren / Phenanthrene	85-01-8	<0,2		
Pyren / Pyrene	129-00-0	<0,2		
Anthracen / Anthracene	120-12-7	<0,2		
Fluoranthren / Fluoranthene	206-44-0	<0,2		
Summe 4 PAK / Total 4 PAH		n.n./n.d.		
Naphthalin / Naphthalene	91-20-3	<0,2		
Benzo(a)pyren / Benzo(a)pyrene	50-32-8	<0,2		
Benzo(e)pyren / Benzo(e)pyrene	192-97-2	<0,2		
Benzo(a)anthracen / Benzo(a)anthracene	56-55-3	<0,2		
Benzo(b)fluoranthren / Benzo(b)fluoranthene	205-99-2	<0,2		
Benzo(j)fluoranthren / Benzo(j)fluoranthene	205-82-3	<0,2		
Benzo(k)fluoranthren / Benzo(k)fluoranthene	207-08-9	<0,2		
Chrysen / Chrysene	218-01-9	<0,2		
Dibenz(ah)anthracen / Dibenz(ah)anthracene	53-70-3	<0,2		
Benzo(ghi)perylen / Benzo(ghi)perylene	191-24-2	<0,2		
Indeno(1,2,3-cd)pyren / Indeno(1,2,3-cd)pyrene	193-39-5	<0,2		
Summe 15 PAK / Total 15 PAH		n.n./n.d.		

n.n./n.d. nicht nachweisbar / not detectable

*Bewertung der Ergebnisse gem. "Prüfung und Bewertung von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bei der Zuerkennung des GS-Zeichens", AfPS GS 2019:01 PAK (Stand 10. April 2020)

Kategorie 1 - Materialien, die dazu bestimmt sind, in den Mund genommen zu werden, oder Materialien in Spielzeug nach RL 2009/48/EG oder Materialien in Artikeln für die Verwendung durch Kinder bis zu drei Jahren mit längerfristigem Hautkontakt (länger als 30s) bei bestimmungsgemäßer Verwendung

Kategorie 2a (Verwendung durch Kinder) - Materialien, die nicht in Kat. 1 fallen, mit längerfristigem Hautkontakt (länger als 30s) oder wiederholtem kurzfristigem Hautkontakt bei bestimmungsgemäßer oder vorhersehbarer Verwendung

Kategorie 2b (Sonstige Verbraucherprodukte) - Materialien, die nicht in Kat. 1 fallen, mit längerfristigem Hautkontakt (länger als 30s) oder wiederholtem kurzfristigem Hautkontakt bei bestimmungsgemäßer oder vorhersehbarer Verwendung

Kategorie 3a (Verwendung durch Kinder) - Materialien, die nicht in Kat. 1 oder 2 fallen, mit kurzfristigem Hautkontakt (bis zu 30s) bei bestimmungsgemäßer oder vorhersehbarer Verwendung

Kategorie 3b (Sonstige Verbraucherprodukte) - Materialien, die nicht in Kat. 1 oder 2 fallen, mit kurzfristigem Hautkontakt (bis zu 30s) bei bestimmungsgemäßer oder vorhersehbarer Verwendung

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)perylen, Indeno(1,2,3 cd)pyren

Kategorie 1: je <0,2 mg/kg

Kategorie 2a: je <0,2 mg/kg

Kategorie 2b: je <0,5 mg/kg

Kategorie 3a: je <0,5 mg/kg

Kategorie 3b: je <1 mg/kg

Naphthalin

Kategorie 1: <1 mg/kg

Kategorie 2a und 2b: <2 mg/kg

Kategorie 3a und 3b: <10 mg/kg

Summengrenzwert für Phenanthren, Pyren, Anthracen und Fluoranthen bzw. alle 15 PAK jeweils

Kategorie 1: <1 mg/kg

Kategorie 2a: <5 mg/kg

Kategorie 2b: <10 mg/kg

Kategorie 3a: <20 mg/kg

Kategorie 3b: <50 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 Eintrag 50:

- 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

Gemäß Verordnung (EU) 2018/1513 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Eintrag 72 (CMR-Substanzen) relevant für Kleidung oder damit in Bezug stehendes Zubehör, Schuhwaren und andere Textilien (die bei normaler oder vernünftigerweise vorhersehbarer Verwendung in einem ähnlichen Maße wie Kleidung mit der menschlichen Haut in Berührung kommen), gültig nach dem 01. November 2020:

Anforderung für 8 EU-PAKs (grau hinterlegte Verbindungen): < 1 mg/kg (jeweils)

** FCM: In Lebensmittelkontaktmaterialien ist das Vorhandensein von Polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAKs) entweder durch Regelungen aus Art. 3 der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 oder Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 beschränkt.

Solange PAKs in Lebensmittelkontaktmaterialien analytisch nicht nachweisbar sind (<0,2 mg/kg) ist das Risiko einer Migration in Lebensmittel unter normalen und vorhersehbaren Bedingungen vernachlässigbar. Falls jedoch PAKs über dieser Grenze nachweisbar sind, ist eine Migrationsprüfung erforderlich.

* Assessment of the results according to "Testing and evaluation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) at granting of the GS-sign", AfPS GS 2019:01 PAH (issue 10. April 2020)

Category 1 - Materials intended to be put in mouth or materials for toys intended to come into contact and with prolonged contact with the skin (longer than 30 s).

Category 2a (use by children) - 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 2b (other consumer products) - 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 3a (use by children) - Materials not covered by category 1 or 2 with foreseeable contact to skin up to 30 seconds (short-term skin contact).

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

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0001149393/10 AZ 618169
Datum / Date: 13.10.2023

Seite / Page 13 von / of 15

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 2a: <0.2 mg/kg each

Category 2b: <0.5 mg/kg each

Category 3a: <0.5 mg/kg each

Category 3b: <1 mg/kg each

Naphthalene

Category 1: <1 mg/kg

Category 2a and b: <2 mg/kg

Category 3a and b: <10 mg/kg

Sum of Phenanthrene, Pyren, Anthracene and Fluoranthene respectively all 15 PAH each

Category 1: <1 mg/kg

Category 2a: <5 mg/kg

Category 2b: <10 mg/kg

Category 3a: <20 mg/kg

Category 3b: <50 mg/kg

Limit for 8 EU-PAHs (grey indicated substances) in rubber or plastic components of articles according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XVII entry 50:

- 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

According to Regulation (EU) 2018/1513 amending Regulation (EC) No 1907/2006 annex XVII entry 72 (CMR substances) - Clothing or related accessories, footwear and other textiles (which, under normal or reasonably foreseeable conditions of use, come into contact with the human skin to an extent similar to clothing), valid after 1 November 2020:

Requirement for 8 EU PAHs (grey indicated substances): < 1 mg/kg (each)

** FCM: For any material in contact with food, Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) are restricted to use, either by framework Regulation (EC) No 1935/2004 article 3 or Regulation (EU) No 10/2011 Annex I (Positive list).

If being analyzed that PAH (< 0.2 mg/kg) are not present in the materials with food contact, the risk of a release of PAH under normal and foreseeable condition onto the food simulant is negligible. However, by any positive detection of any PAH above the threshold limit by total content test, a migration test is necessary.

Methodenübersicht / Summary of methods

Eingangsprüfung # Inbound inspection #	Norm / Standard:	Ausgabe am / Issue date:
Methodenbeschreibung / Method description: Hausmethode - Orientierende Prüfung der geruchlichen, visuellen und haptischen Auffälligkeit, ohne Konditionierung In-house method - Orientative testing of olfactory, visual and haptic conspicuity, without conditioning		
Sensorische Prüfung Sensory analysis	Norm / Standard: DIN 10955	Ausgabe am / Issue date: 01.02.23
Methodenbeschreibung / Method description: Sensorische Prüfung - Prüfung von Lebensmittelkontaktmaterialien und -gegenständen (FCM), Verkostung gemäß Abschnitt 12.2.3 (Difference from Control-Test) Sensory analysis - Testing of food contact materials and articles (FCM), tasting acc. to chapter 12.2.3 (Difference from Control-Test)		
Gesamtmigration Overall migration	Norm / Standard: DIN EN 1186 ff.	Ausgabe am / Issue date: 01.07.02
Methodenbeschreibung / Method description: In Anlehnung an: Ermittlung der Gesamtmigration nach Doppelbestimmung aus Materialien und Gegenständen aus Kunststoff mit Lebensmittelkontakt According to: Determination of global migration after repeat determination from plastic materials and articles intended to come into contact with foodstuffs		
Metallmigration, Kunststoffe Migration of heavy metals, plastic	Norm / Standard: MS-0022823*	Ausgabe am / Issue date: 02.06.21
Methodenbeschreibung / Method description: Bestimmung von Metallen in Kunststoff nach Migration unter ausgewählten Bedingungen gemäß Verordnung 10/2011 (EG) unter Berücksichtigung aller geltenden Übergangsregelungen. Quantifizierung mittels ICP-OES nach DIN EN ISO 11885 bzw. ICP-MS nach DIN EN ISO 17294-2. Determination of metals in plastic after migration under specified conditions according to Regulation 10/2011 (EC) under consideration of all effective transitional rules. Quantification by ICP-OES according to DIN EN ISO 11885 respectively ICP-MS according to DIN EN ISO 17294-2.		
Bemerkungen / Notes: * interne Arbeitsanweisung * in-house working instruction		
Metallmigration, Metalle Migration of heavy metals, metals	Norm / Standard: MS-0022823*	Ausgabe am / Issue date: 02.06.21
Methodenbeschreibung / Method description: Bestimmung von Metallen in Bedarfsgegenständen aus Metall gemäß Technical guide on Metals and Alloys used in food contact materials (April 2013) nach Migration unter ausgewählten Bedingungen, Quantifizierung mittels ICP-OES nach DIN EN ISO 11885 bzw. ICP-MS nach DIN EN ISO 17294-2. Determination of metals in food contact materials acc. to Technical guide on Metals and Alloys used in food contact materials (April 2013) after migration under specified conditions, Quantification by ICP-OES according to DIN EN ISO 11885 respectively ICP-MS according to DIN EN ISO 17294-2.		
Bemerkungen / Notes: * interne Arbeitsanweisung * in-house working instruction		
Metalle, Gesamtgehalt im Vollaufschluss Metals, total content at decomposition	Norm / Standard: MS-0022823*	Ausgabe am / Issue date: 02.06.21
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.		
Bemerkungen / Notes: * interne Arbeitsanweisung * in-house working instruction		

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)	Norm / Standard: AfPS GS 2019:01 PAK	Ausgabe am / Issue date: 15.05.19
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 PAK werden Einzelverbindungen mit < 0,2 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 < 0.2 mg/kg were not considered by the calculation of the sum. In the case of all PAH were not detected, the result is stated n.n. (not detectable).		

Wenn auf dem Bericht kein Akkreditierungshinweis aufgebracht ist, wurde der Bericht nicht im akkreditierten Bereich erstellt und ist folglich auch nicht vom EA MLA abgedeckt. Unabhängig davon wurde der Bericht auf Basis der allgemeinen Regeln der ISO/IEC 17000er Reihe erstellt. Mit "#" gekennzeichnete Prüfungen sind nicht Bestandteil der Akkreditierung D-PL-14169-03-00. If there is no accreditation notice on the report, the report has not been produced in the accredited area and is consequently not covered by the EA MLA. Regardless of this, the report has been prepared based on the general rules of the ISO/IEC 17000 series. Tests marked with "#" are not covered by the accreditation D-PL-14169-03-00.

Versionsverzeichnis / Version directory

Version Nr. / Version No.	Berichtsnummer / Report No.	Liste der Änderungen / List of changes	Datum / Date
1	0001149393/10 AZ 618169	Originalversion / First edition	13.10.2023

Gültigkeit besitzt ausschließlich die im Versionsverzeichnis zuletzt abgebildete Version. Die in der Tabelle dargestellte/n vorherige/n Version/en verlieren sofort ihre Gültigkeit. Seitens des Auftraggebers ist sicherzustellen, dass die vorherigen Versionen nicht mehr berücksichtigt werden.

Only the version last shown in the version directory is valid. The previous version(s) shown in the table lose their validity immediately. The customer has to make sure that the previous versions are no longer taken into account.

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