

TÜV Rheinland LGA Products GmbH · 51105 Cologne
HBG Henneberg-Sander GmbH
Frau Schreier
Schwimmbadweg 12
35398 Gießen

Ansprechpartner/Contact
E-Mail
Telefon/Phone
Fax
Köln/Cologne,

Staatl. gepr. LM-Chem. Klaus Kaiser
Klaus.Kaiser@de.tuv.com
+49 221/806-2347
+49 221/806-2882
27.11.2018

Prüfbericht Nr. / Report No. 0003273637/30 AZ 325756

Gegenstand der Prüfung / Test item: Trinkhalme aus Laborglas / drinking straws made of laboratory glass

Bezeichnung / Identification: 1.) Trinkhalm gebogen / drinking straw curved
2.) Trinkhalm Skäl / drinking straw Skäl
3.) Trinkhalm Cheers / drinking straw Cheers
4.) Trinkhalm Salute / drinking straw Salute

Zustand bei Anlieferung/
Condition at delivery: Einwandfrei, Prüfgegenstand ohne Verkaufsverpackung/
No claim, Test item without sales packaging

Eingangsdatum / Date of delivery: 16.11.2018

Prüfort / Place of testing: Köln/Cologne

Prüfzeitraum / Test period: 21.11.2018 bis / to 27.11.2018

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 entsprechen die
Prüfgegenstände den Anforderungen der Prüfgrundlage./
Pass - According to the kind and extent of tests performed the test items
meet the test specification.

Köln / Cologne, 27.11.2018

X 

Sachverständige(r)/Expert
Signiert von: Mark Hofmann

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. 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. This report shall not be reproduced except in full without written approval and does not authorize the use of a TÜV Rheinland Group label.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystr. 2, 90431 Nürnberg/Nuremberg, Tel +49 911 655 5225, Fax +49 911 655 5226, Mail service@de.tuv.com, Web www.tuv.com
Geschäftsführung/Board of Management Dipl.-Ing. Jörg Mähler, Dipl.-Kfm. Dr. Jörg Schlösser, Amtsgericht Nürnberg HRB 26013, Ust.-ID-Nr. DE811835490

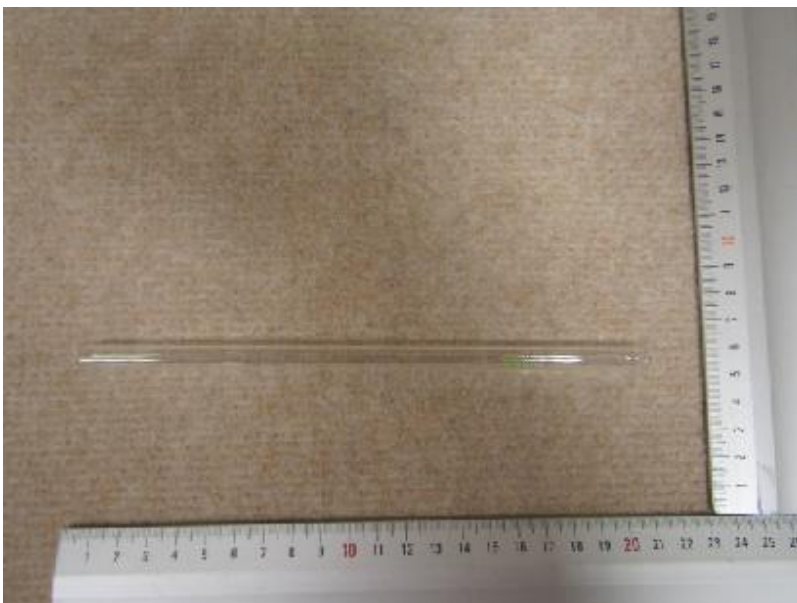
Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003273637/30 AZ 325756
Datum / Date: 27.11.2018

1. Fotodokumentation / Photo documentation

Bild / picture 1: Trinkhalm gebogen / drinking straw curved



Bild / picture 2: Trinkhalm Skäl / drinking straw Skäl



Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003273637/30 AZ 325756
Datum / Date: 27.11.2018

Bild / picture 3: Trinkhalm Cheers / drinking straw Cheers

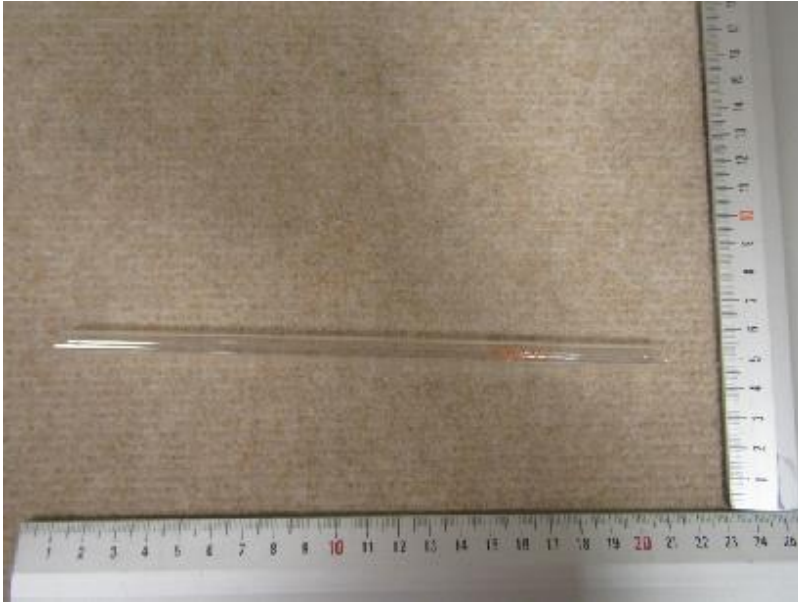


Bild / picture 4: Trinkhalm Salute / drinking straw Salute



Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003273637/30 AZ 325756
Datum / Date: 27.11.2018

2. Materiallisten / List of materials

Matl.Nr./ No.	Artikel/ Article	Artikelbezeichnung/Article name
325756-1	1	Trinkhalm Cheers / drinking straw Cheers
325756-2	2	Trinkhalm Salute / drinking straw Salute

Mat.Nr./ No.	Artikel/ Article	Komponente / Component	Material	Farbe / Colour
001	1	Trinkhalm mit Aufdruck orange / drinking straw with print orange	Glas / glass	transparent / transparent
002	2	Trinkhalm mit Aufdruck grün / drinking straw with print green	Glas / glass	transparent / transparent

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003273637/30 AZ 325756
 Datum / Date: 27.11.2018

3. Ergebnisse / Results

Metallmigration, Keramik Glas Email / Migration of heavy metals, ceramic glass enamel

Probennummer / Sample No.	325756-001	325756-002	
Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 001	Mat. 002	
Einheit / Unit	mg/dm ²	mg/dm ²	
Lösliche Schwermetalle / Soluble heavy metals			
Blei / Lead	<0,2	<0,2	
Cadmium / Cadmium	<0,01	<0,01	
Cobalt / Cobalt	<0,005	<0,005	
Chrom / Chromium	<0,002	<0,002	
Barium [mg/l] / Barium [mg/l]	<0,2	<0,2	
Antimon [mg/l] / Antimony [mg/l]	<0,2	<0,2	
Zink [mg/l] / Zinc [mg/l]	<0,5	<0,5	
Barium [mg/Füllvolumen] / Barium [mg/Füllvolumen]	<0,2	<0,2	
Antimon [mg/Füllvolumen] / Antimony [mg/Füllvolumen]	<0,2	<0,2	
Zink [mg/Füllvolumen] / Zinc [mg/Füllvolumen]	<0,5	<0,5	

Grenzwerte für Keramik gem. Richtlinie 84/500/EWG

Kategorie 1: nicht füllbare Gegenstände und füllbare Gegenstände, deren innere Tiefe 25 mm oder weniger beträgt

Blei 0,8 mg/dm²

Cadmium 0,07 mg/dm²

Diese gelten auch für

- Email gem. Keramik-Verordnung (Österreich)
- Email und Glas gem. Arrêté du 7 novembre 1985 (Frankreich)
- Email, Glas und Keramik gemäß Bedarfsgegenständeverordnung 817.023.21 (Schweiz)
- Glas und Email gem. NP-2094, NP-2095, NP-2096 und NP-2097 (Portugal)
- Email gem. REAL DECRETO 891/2006 (Spanien).
- Glas und Email gem. BEK nr 822 af 26/06/2013 (Dänemark)
- Glas gem PN-P 13210 (Polen)

Wo keine gesetzlichen Anforderungen bestehen, werden diese Grenzwerte auch auf Glas und Email angewendet im Sinne der nach Verordnung (EU) Nr. 1935/2004 für Lebensmittelkontaktmaterialien beschriebenen guten Herstellungspraxis.

Grenzwerte für Email und Keramik gem. Keramik-Verordnung (Österreich):

Barium 1 mg/l bzw. 1 mg/Füllvolumen bei Füllmengen bis 1 Liter

Antimon 1 mg/l bzw. 1 mg/Füllvolumen bei Füllmengen bis 1 Liter

Zink 3 mg/l bzw. 3 mg/Füllvolumen bei Füllmengen bis 1 Liter

Eine Überschreitung der oben genannten Grenzwerte für Barium, Antimon und Zink in Glas und Email entspricht nicht den Anforderungen der guten Herstellungspraxis im Sinne des § 31 LFGB, § 16 LMSVG i.V.m. Artikel 3 der Verordnung 1935/2004.

Eine Kobaltabgabe über 0,02 mg/dm² entspricht nicht den Anforderungen der guten Herstellungspraxis im Sinne des § 31 LFGB, § 16 LMSVG i.V.m. Artikel 3 der Verordnung 1935/2004.

Grenzwert für Email gem Arrêté du 7 novembre 1985 (Frankreich)

Chrom VI 0,005 mg/dm²

Limits for ceramic materials acc. Directive 84/500/EEC

Categorie 1: Articles which cannot be filled and articles which can be filled, the internal depth of which does not exceed 25 mm

Lead 0.8 mg/dm²

Cadmium 0.07 mg/dm²

These limits are also valid for:

- Enamel acc. Keramik-Verordnung (Austria)
- Enamel and Glass acc. Arrêté du 7 novembre 1985 (France)
- Enamel, Glass and Ceramic acc. Bedarfsgegenständeverordnung 817.023.21 (Swiss)
- Glass and Enamel acc. NP-2094, NP-2095, NP-2096 and NP-2097 (Portugal)
- Enamel acc. REAL DECRETO 891/2006 (Spain).

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003273637/30 AZ 325756
Datum / Date: 27.11.2018

- Glass and Enamel acc. BEK nr 822 af 26/06/2013 (Denmark)
- Glass acc. to PN-P 13210 (Poland)

Where no legal requirement is given, these limit values are also applied to glass and enamel with regard to the good manufacturing practice described in Regulation (EU) No 1935/2004 for food contact materials

Limits for Enamel and Ceramic acc. Keramik-Verordnung (Austria):

- Barium 1 mg/l resp. 1 mg/capacity for capacity up to 1 Liter
- Antimony 1 mg/l resp. 1 mg/ capacity for capacity up to 1 Liter
- Zinc 3 mg/ resp. 3 mg/ capacity for capacity up to 1 Liter

If the above limits for barium, antimony and zinc in glass and enamel are exceeded, the article does not meet the requirements of good manufacturing practice as defined by § 31 LFGB, § 16 LMSVG in connection with Article 3 of Regulation 1935/2004.

A cobalt release above 0.02 mg / dm² does not meet the requirements of good manufacturing practice as defined by § 31 LFGB, § 16 LMSVG in connection with Article 3 of Regulation 1935/2004.

- Limit for enamel acc. Arrêté du 7 novembre 1985 (France)
- Chromium VI 0.005 mg/dm²

Prüfbericht Nr. / Report No.: 0003273637/30 AZ 325756
Datum / Date: 27.11.2018

4. Methodenübersicht / Summary of methods

Metallmigration, Keramik Glas Email Migration of heavy metals, ceramic glass enamel	Norm / Standard: DIN EN 1388-1/-2	Ausgabe am / Issue date: 01.11.95
--	--	--

Methodenbeschreibung / Method description:

In Anlehnung an: Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Silicatische Oberflächen - Teil 1: Bestimmung der Abgabe von Blei und Cadmium aus keramischen Gegenständen und Werkstoffe sowie Teil 2: Bestimmung der Abgabe von Blei und Cadmium aus silicatischen Oberflächen ausgenommen keramischen Gegenständen: Migration mit 4% Essigsäure, 24h, 22°C; Bestimmung mittels ICP-OES bzw. ICP-MS

According to: Materials and articles in contact with foodstuff - Silicate surfaces - Part 1: Determination of the release of lead and cadmium from ceramic ware and Part 2: Determination of the release of lead and cadmium from silicate surfaces other than ceramic ware: migration test with 4% Acetic acid, 24h, 22°C; determination by means of ICP-OES resp. ICP-MS

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