

Monoflo Produktions GmbH & Co. KG
Lise-Meitner-Straße 16
DE-64646 Heppenheim

Fürth, June 04/2020

TEST REPORT No. / PRÜFBERICHT NR.: FUHLKP2020-03756

Date sample received / Probe erhalten am: Mai 22/2020
Period of testing / Bearbeitungszeitraum: Mai 25/2020 - June 04/2020
Technical Director / Technische Leitung: Kerstin Scharrer

Prüfgegenstand / Test item: Edelstahl-Trinkhalme / *Stainless steel drinking straws*

Prüfung / Test: Hygieneprüfung / *Hygiene testing*

Feststellung / Findings:

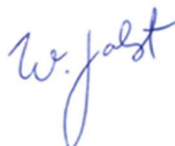
Nach der Reinigung waren keine sichtbaren Rückstände erkennbar. /
No visible residues were visible after cleaning.

Details können den folgenden Seiten entnommen werden /
Test details can be seen at the following pages.

Intertek Consumer Goods GmbH
Hardlines Testing Laboratory

Reviewed by:

Tested by:



Frank Urbich
Laborleitung Mechanik / Lab manager Hardlines

Wilhelm Jobst
Sachverständiger / Technical Expert

Produktidentifizierung / *Product identification:*

Prüfmuster / *test specimen:* Edelstahl-Trinkhalme / *Stainless steel drinking straws*
Art.-Nr./ *article number:* 87-22-0000
Anzahl der Prüfmuster /
number of samples: 60

Prüfmuster / *test specimen:* Reinigungsbürste / *Cleaning brush*
Art.-Nr./ *article number:* 89-28-0001
Anzahl der Prüfmuster /
number of samples: 5

Angeliefert von / *delivered by:* Monoflo Produktions GmbH & Co. KG

Umfang der Untersuchungen / *Scope of the tests:*

- Technische Prüfung / *Technical testing*
 - Hygieneprüfung / *Hygiene testing*
- Prüfgrundlage / *Testing Basis:*
 - Intertek In-House-Method ITS-M0121 Fit for use assessment

Legende Resultate / *legend of test results:*

- P: Bestanden / *passed*
- F: Nicht Bestanden / *failed*
- NA: Nicht anwendbar / *not applicable*

Anwendbarkeit der Messergebnisse / *Applicability of the measurement results:*

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die zu prüfenden Objekte. Die digitalen Bilder in diesem Bericht sind für zusätzliche Information und nicht Bestandteil dieses Untersuchungsberichts. / *The test results are related only to the items to be tested. The digital photos in this report are meant for additional information and they do not form an integral part of this test report.*

Allgemeine Prüfung / General Testing

Produktbilder / Product pictures:



Bild / Figure 1: Edelstahl-Trinkhalme / Stainless steel drinking straws



Bild / Figure 2: Edelstahl-Trinkhalme / Stainless steel drinking straws

Technische Prüfung / *Technical Test*

Prüfbedingungen / <i>Test criteria</i>	Ergebnis / <i>Result</i>	Bewertung/ <i>verdict</i>
<p>Hygieneprüfung / nach ITS-M0121 / <i>Hygiene testing according to ITS-M0121</i></p> <p>Probenvorbereitung / <i>sample preparation</i></p> <p>Edelstahl-Trinkhalme werden mit Milchschaum, 150 ml verschmutzt und nach einer Einwirkzeit von 30 Minuten, 2 Stunden, 5 Stunden und 8 Stunden mit 3 verschiedenen Reinigungsmethoden gereinigt. / <i>Stainless steel drinking straws are soiled with milk foam, 150 ml and after a contact time of 30 minutes, 2 hours, 5 hours and 8 hours cleaned with 3 different cleaning methods.</i></p> <p>Reinigungsmethoden / <i>cleaning methods:</i> 2 Sekunden mit 40 °C warmen Wasser durchspülen / <i>Rinse with 40 °C warm water for 2 seconds</i></p> <p>Mit der nassen Spülbürste 3 mal hin- und herbewegen, anschließend mit Wasser 2 Sekunden spülen / <i>Move the wet scrub brush back and forth 3 times, then rinse with water for 2 seconds</i></p> <p>In der Spülmaschine reinigen bei 60 °C / <i>Wash in the dishwasher at 60 °C</i></p> <p>Nach der Prüfung werden die Edelstahl-Trinkhalme aufgeschnitten und nach Rückständen überprüft. / <i>After the test, the stainless steel drinking straws are cut open and checked for residues.</i></p> <p>Es dürfen nach der Reinigung keine sichtbaren Rückstände erkennbar sein. / <i>There shall be no visible residues after cleaning.</i></p>		

Prüfbedingungen / Test criteria	Ergebnis / Result	Bewertung/ verdict
<p>Einwirkzeit: 30 Minuten / contact time: 30 minutes</p> <p>2 Sekunden mit 40 °C warmen Wasser durchspülen / <i>Rinse with 40 °C warm water for 2 seconds</i></p> <p>Muster 1 / samples 1</p> <p>Muster 2 / samples 2</p> <p>Muster 3 / samples 3</p> <p>Muster 4 / samples 4</p> <p>Muster 5 / samples 5</p> <p>Mit der nassen Spülbürste 3 mal hin- und herbewegen, anschließend mit Wasser 2 Sekunden spülen / <i>Move the wet scrub brush back and forth 3 times, then rinse with water for 2 seconds</i></p> <p>Muster 1 / samples 1</p> <p>Muster 2 / samples 2</p> <p>Muster 3 / samples 3</p> <p>Muster 4 / samples 4</p> <p>Muster 5 / samples 5</p> <p>In der Spülmaschine reinigen bei 60 °C / <i>Wash in the dishwasher at 60 °C</i></p> <p>Muster 1 / samples 1</p> <p>Muster 2 / samples 2</p> <p>Muster 3 / samples 3</p> <p>Muster 4 / samples 4</p> <p>Muster 5 / samples 5</p>	<p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p>	<p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p>

Prüfbedingungen / Test criteria	Ergebnis / Result	Bewertung/ verdict
<p>Einwirkzeit: 2 Stunden / contact time: 2 hours</p> <p>2 Sekunden mit 40 °C warmen Wasser durchspülen / <i>Rinse with 40 °C warm water for 2 seconds</i></p> <p>Muster 1 / samples 1</p> <p>Muster 2 / samples 2</p> <p>Muster 3 / samples 3</p> <p>Muster 4 / samples 4</p> <p>Muster 5 / samples 5</p> <p>Mit der nassen Spülbürste 3 mal hin- und herbewegen, anschließend mit Wasser 2 Sekunden spülen / <i>Move the wet scrub brush back and forth 3 times, then rinse with water for 2 seconds</i></p> <p>Muster 1 / samples 1</p> <p>Muster 2 / samples 2</p> <p>Muster 3 / samples 3</p> <p>Muster 4 / samples 4</p> <p>Muster 5 / samples 5</p> <p>In der Spülmaschine reinigen bei 60 °C / <i>Wash in the dishwasher at 60 °C</i></p> <p>Muster 1 / samples 1</p> <p>Muster 2 / samples 2</p> <p>Muster 3 / samples 3</p> <p>Muster 4 / samples 4</p> <p>Muster 5 / samples 5</p>	<p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p> <p>erfüllt / fulfilled</p>	<p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p>



Prüfbedingungen / <i>Test criteria</i>	Ergebnis / <i>Result</i>	Bewertung/ <i>verdict</i>
<p>Einwirkzeit: 5 Stunden / <i>contact time: 5 hours</i></p> <p>2 Sekunden mit 40 °C warmen Wasser durchspülen / <i>Rinse with 40 °C warm water for 2 seconds</i></p> <p>Muster 1 / <i>samples 1</i></p> <p>Muster 2 / <i>samples 2</i></p> <p>Muster 3 / <i>samples 3</i></p> <p>Muster 4 / <i>samples 4</i></p> <p>Muster 5 / <i>samples 5</i></p> <p>Mit der nassen Spülbürste 3 mal hin- und herbewegen, anschließend mit Wasser 2 Sekunden spülen / <i>Move the wet scrub brush back and forth 3 times, then rinse with water for 2 seconds</i></p> <p>Muster 1 / <i>samples 1</i></p> <p>Muster 2 / <i>samples 2</i></p> <p>Muster 3 / <i>samples 3</i></p> <p>Muster 4 / <i>samples 4</i></p> <p>Muster 5 / <i>samples 5</i></p> <p>In der Spülmaschine reinigen bei 60 °C / <i>Wash in the dishwasher at 60 °C</i></p> <p>Muster 1 / <i>samples 1</i></p> <p>Muster 2 / <i>samples 2</i></p> <p>Muster 3 / <i>samples 3</i></p> <p>Muster 4 / <i>samples 4</i></p> <p>Muster 5 / <i>samples 5</i></p>	<p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p>	<p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p>

Prüfbedingungen / <i>Test criteria</i>	Ergebnis / <i>Result</i>	Bewertung/ <i>verdict</i>
<p>Einwirkzeit: 8 Stunden / <i>contact time: 8 hours</i></p> <p>2 Sekunden mit 40 °C warmen Wasser durchspülen / <i>Rinse with 40 °C warm water for 2 seconds</i></p> <p>Muster 1 / <i>samples 1</i></p> <p>Muster 2 / <i>samples 2</i></p> <p>Muster 3 / <i>samples 3</i></p> <p>Muster 4 / <i>samples 4</i></p> <p>Muster 5 / <i>samples 5</i></p> <p>Mit der nassen Spülbürste 3 mal hin- und herbewegen, anschließend mit Wasser 2 Sekunden spülen / <i>Move the wet scrub brush back and forth 3 times, then rinse with water for 2 seconds</i></p> <p>Muster 1 / <i>samples 1</i></p> <p>Muster 2 / <i>samples 2</i></p> <p>Muster 3 / <i>samples 3</i></p> <p>Muster 4 / <i>samples 4</i></p> <p>Muster 5 / <i>samples 5</i></p> <p>In der Spülmaschine reinigen bei 60 °C / <i>Wash in the dishwasher at 60 °C</i></p> <p>Muster 1 / <i>samples 1</i></p> <p>Muster 2 / <i>samples 2</i></p> <p>Muster 3 / <i>samples 3</i></p> <p>Muster 4 / <i>samples 4</i></p> <p>Muster 5 / <i>samples 5</i></p>	<p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p> <p>erfüllt / <i>fulfilled</i></p>	<p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>P</p>

Anhang / Enclosure:



Bild / Figure 3:
Edelstahl-Trinkhalme werden mit Milchschaum,
150 ml verschmutzt / *Stainless steel drinking
straws are soiled with milk foam, 150 ml*



Bild / Figure 4:
Edelstahl-Trinkhalme werden mit Milchschaum,
150 ml verschmutzt / *Stainless steel drinking
straws are soiled with milk foam, 150 ml*



Bild / Figure 5:
Edelstahl-Trinkhalme werden mit Milchschaum,
150 ml verschmutzt / *Stainless steel drinking
straws are soiled with milk foam, 150 ml*



Bild / Figure 6:
Edelstahl-Trinkhalme werden mit Milchschaum,
150 ml verschmutzt / *Stainless steel drinking
straws are soiled with milk foam, 150 ml*



Bild / Figure 7:
2 Sekunden mit 40 °C warmen Wasser durchspülen /
Rinse with 40 °C warm water for 2 seconds



Bild / Figure 8:
Mit der nassen Spülbürste 3 mal hin- und herbewegen, anschließend mit Wasser 2 Sekunden spülen /
Move the wet scrub brush back and forth 3 times, then rinse with water for 2 seconds



Bild / Figure 9:
In der Spülmaschine reinigen bei 60 °C /
Wash in the dishwasher at 60 °C

Nach Einwirkzeit: 30 Minuten / *after contact time: 30 minutes*



Bild / *Figure 10:*
2 Sekunden mit 40 °C warmen Wasser
durchspülen /
Rinse with 40 °C warm water for 2 seconds



Bild / *Figure 11:*
Mit der nassen Spülbürste 3 mal hin- und
herbewegen, anschließend mit Wasser 2
Sekunden spülen /
*Move the wet scrub brush back and forth
3 times, then rinse with water for 2 seconds*



Bild / *Figure 12:*
In der Spülmaschine reinigen bei 60 °C /
Wash in the dishwasher at 60 °C

Nach Einwirkzeit: 2 Stunden / *after contact time: 2 hours*



Bild / *Figure 13:*
2 Sekunden mit 40 °C warmen Wasser durchspülen /
Rinse with 40 °C warm water for 2 seconds



Bild / *Figure 14:*
Mit der nassen Spülbürste 3 mal hin- und herbewegen, anschließend mit Wasser 2 Sekunden spülen /
Move the wet scrub brush back and forth 3 times, then rinse with water for 2 seconds



Bild / *Figure 15:*
In der Spülmaschine reinigen bei 60 °C /
Wash in the dishwasher at 60 °C

Nach Einwirkzeit: 5 Stunden / *after contact time: 5 hours*



Bild / *Figure 16:*
2 Sekunden mit 40 °C warmen Wasser
durchspülen /
Rinse with 40 °C warm water for 2 seconds



Bild / *Figure 17:*
Mit der nassen Spülbürste 3 mal hin- und
herbewegen, anschließend mit Wasser 2
Sekunden spülen /
*Move the wet scrub brush back and forth
3 times, then rinse with water for 2 seconds*



Bild / *Figure 18:*
In der Spülmaschine reinigen bei 60 °C /
Wash in the dishwasher at 60 °C

Nach Einwirkzeit: 8 Stunden / *after contact time: 8 hours*



Bild / *Figure 19:*
2 Sekunden mit 40 °C warmen Wasser
durchspülen /
Rinse with 40 °C warm water for 2 seconds



Bild / *Figure 20:*
Mit der nassen Spülbürste 3 mal hin- und
herbewegen, anschließend mit Wasser 2
Sekunden spülen /
*Move the wet scrub brush back and forth
3 times, then rinse with water for 2 seconds*



Bild / *Figure 21:*
In der Spülmaschine reinigen bei 60 °C /
Wash in the dishwasher at 60 °C

General note / Allgemeiner Hinweis:

This report has been prepared for the titled project or named part thereof and should not be relied upon or used for any other project without an independent check being carried out as to its suitability and prior written authority of Intertek being obtained. Intertek accepts no responsibility or liability for the consequences of this document being used for a purpose other than the purposes for which it was commissioned. Any person using or relying on the document for such other purposes agrees, and will by such use or reliance be taken to confirm his agreement to indemnify Intertek for all loss or damage resulting therefrom. Intertek accepts no responsibility or liability for this document to any party other than the person by whom it was commissioned.

We would like to point out, that Intertek can't provide legally binding assessments referring to isolated cases. The individual legal advice in Germany is reserved to the legal advisory professions and a binding interpretation is subject to the court of justice.

Copying excerpts or otherwise reproducing parts of the test report is permitted only with the consent of the laboratory accepting the order. This test report pertains only to the test item(s).

All testing requests are subject to our Terms and Conditions available on www.intertek.com.

* = Test method is not part of the accreditation scope

Dieser Bericht wurde für das betitelte Projekt oder einen benannten Teil davon erstellt und darf nicht als Grundlage für ein anderes Projekt herangezogen oder verwendet werden, ohne dass eine unabhängige Prüfung auf seine Eignung und vorherige schriftliche Genehmigung von Intertek durchgeführt und erteilt wurde. Intertek übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für die Folgen der Verwendung dieses Dokuments für einen anderen als den Zweck, für den es in Auftrag gegeben wurde. Jede Person, die das Dokument für andere Zwecke verwendet oder sich darauf verlässt, erklärt sich damit einverstanden und wird durch diese Nutzung oder dieses Vertrauen seine Zustimmung zur Entschädigung von Intertek für alle daraus resultierenden Verluste oder Schäden bestätigen. Intertek übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für dieses Dokument gegenüber einer anderen Partei als der Person, von der es in Auftrag gegeben wurde.

Wir weisen darauf hin, dass Intertek keine verbindlichen rechtlichen Bewertungen in Bezug auf Einzelfälle abgeben kann. Die individuelle Rechtsberatung ist in Deutschland den rechtsberatenden Berufen, die verbindliche Rechtsauslegung den Gerichten vorbehalten.

Die auszugsweise Vervielfältigung oder sonstige Art der teilweisen Wiedergabe des Prüfberichts ist nur mit Zustimmung des Auftrag nehmenden Labors gestattet. Dieser Prüfbericht bezieht sich ausschließlich auf den/die Prüfgegenstand/Prüfgegenstände.

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die unter www.intertek.com einsehbar sind.

* = Testmethoden sind nicht Teil des Akkreditierungsumfangs

Ende des Prüfbericht / End of report