

Prüfbericht Nr./ Report-No CAL21-045559-1b/tec

Altenberge, 24.03.2021

Untersuchung eines Lackes / Testing of a lacquer

- Proben-Eingang / *Sample received*: 08.03.2021 / 8th March 2021
- Auftraggeber / *Client*: biopin Vertriebs-GmbH, Linumweg 1-8, 26441 Jever
- Auftragsdatum / *Order data*: Auftrag vom 05.03.2021 / order dated from 5th March 2021
- Probenahme durch / *Sampled by*: Auftraggeber / client
- Untersuchungsbeginn / *Beginning of analysis*: 10.03.2021 / 10th March 2021
- Untersuchungsende / *End of analysis*: 24.03.2021 / 24th March 2021
- Proben-Nr. / *Sample-No* 21-038958-01: Lack Le Tonkinois Vernis getönt, rötlich (lackierte Glasplatten)
- Proben-Nr. / *Sample-No* 21-038958-06: Le Tonkinois Vernis
- Weitere Angaben / *Further information*: -/-

Untersuchte Proben / Analysed samples/parts:

Probennummer / <i>Sample No.</i>	Probenbezeichnung / <i>Sample identifier</i>
21-038958-01	Probe, gesamt / <i>Sample complete</i>
21-038958-06	Probe, gesamt / <i>Sample complete</i>

Untersuchungsverfahren / Examination methods:

Parameter / Parameter	Methode / Method	Messunsicherheit in % (relativ) / Measurement uncertainty in % (relative)	Ausführender Standort / Executive lab
Speichelechtheit / <i>Saliva fastness</i>	ASU B 82.92-3 (2011-12) ^A	-	Produktanalytik Altenberge
Schweißechtheit / <i>Sweat authenticity</i>	ASU B 82.02-13 (2011-12) ^A	-	Produktanalytik Altenberge
Migration von Metallen (Vorbereitung) / <i>Migration of metals (preparation)</i>	DIN EN 71-3 (2019-08) ^A	-	Produktanalytik Altenberge
Migration von Metallen (Messung) / <i>Migration of metals (measurement)</i>	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	30	Umweltanalytik Hannover
Chrom VI / <i>Chromium VI</i>	DIN EN 71-3 (2019-08, Anhang F)	-	*

* Durchführung in einem Kooperationslabor / *tested by a cooperation laboratory*

Hinweis / Note:

Sofern im Rahmen der Prüfberichtserstellung für die untersuchte(n) Probe(n) Konformitätsbewertungen durchgeführt wurden, wurden (mit Bezug auf die Vorgaben der DIN EN ISO 17025:2018) die Messunsicherheiten der Messverfahren nicht berücksichtigt, sowohl bei Einhaltung als auch bei Nichteinhaltung von Grenzwerten (= Entscheidungsregel).

If conformity assessments are carried out for the investigated sample(s) within the scope of the test report preparation, the decision rule (with regards to the requirements of DIN EN ISO 17025:2018) is applied without consideration of the measurement uncertainty. This is valid for both cases, compliance as well as non-compliance (= decision rule).

Untersuchungsergebnisse / Results:

1. Speichelechtheit / Salvia fastness

Parameter / Parameter	21-038958-01	Bewertung / Evaluation
Speichelechtheit / Sweat fastness	Stufe 5	„speichelecht“ / “saliva fast“

Skala: Graumaßstab Stufe 1 (Abfärbung stark) bis Stufe 5 (keine Abfärbung) nach Graumaßstab gemäß DIN EN ISO 105-A03 / Scale: grey scale level 1 (strong coloring) to level 5 (no coloring) according to DIN EN ISO 105-A03

2. Schweißechtheit / Sweat fastness

Parameter / Parameter	21-038958-01	Bewertung / Evaluation
Schweißechtheit / Sweat fastness	Stufe 5	„schweißecht“ / “sweat fast“

Skala: Graumaßstab Stufe 1 (Abfärbung stark) bis Stufe 5 (keine Abfärbung) nach Graumaßstab gemäß DIN EN ISO 105-A03 / Scale: grey scale level 1 (strong coloring) to level 5 (no coloring) according to DIN EN ISO 105-A03

3. Metalle gemäß DIN EN 71-3 / Metals according to DIN EN 71-3

Parameter / parameter	Einheit / Unit	21-038958-06	Grenzwert Limiting value ^[1]
Aluminium / Aluminium	mg/kg	< 2	70000
Antimon / Antimony	mg/kg	< 0,5	560
Arsen / Arsenic	mg/kg	< 0,5	47
Barium / Barium	mg/kg	2,0	18750
Blei / Lead	mg/kg	< 0,1	23
Bor / Boron	mg/kg	< 2	15000
Cadmium / Cadmium	mg/kg	< 0,1	17
Chrom / Chromium	mg/kg	< 0,5	460 (Cr III)
Chrom VI / Chromium VI	mg/kg	< 0,0025	0,053 (Cr VI)
Cobalt / Cobalt	mg/kg	4,0	130
Kupfer / Copper	mg/kg	0,70	7700
Mangan / Manganese	mg/kg	0,55	15000
Nickel / Nickel	mg/kg	< 0,5	930
Quecksilber / Mercury	mg/kg	< 0,1	94
Selen / Selenium	mg/kg	< 0,5	460
Strontium / Strontium	mg/kg	1,4	56000
Zink / Zinc	mg/kg	< 2	46000
Zinn / Tin	mg/kg	< 2	180000

^[1] gemäß DIN EN 71-3:2019-08 (Kategorie III) / according to DIN EN 71-3:2019-08 (category III)

Hinweis / note:

Aufgrund der Bestimmungsgrenze von < 2 mg/kg für Zinn kann ausgeschlossen werden, dass der Grenzwert von Organozinnverbindungen (12 mg/kg) in der untersuchten Probe überschritten wird / Because of the detection limit of < 2 mg/kg for tin it can be excluded, that the limiting value of 12 mg/kg organo tin compounds is exceeded in the analyzed sample.

Christopher Teichmann
 (Dipl.-Ing. Umwelttechnik / Projektleiter / Project manager)