

Prüfbericht Nr. / Report-No CAL17-087617-1/tec

Altenberge, 09.08.2017

Stichprobenhafte Untersuchung BIOFA-Öl (Art-Nr. 2052) / random material testing BIOFA-Oil (Art-No. 2052)

- Proben-Eingang / Sample received: 26.06.2017 / 26th June 2017
- Auftraggeber / Client: BIOFA Naturprodukte W. Hahn GmbH, Dobelstr. 22, 73087 Bad Boll
- Auftragsdatum / Order data: Auftrag vom 22.06.2017 / dated from 22nd June 2017
- Probenahme durch / Sampled by: Auftraggeber / Client
- Untersuchungsbeginn / Beginning of analysis 26.06.2017 / 26th June 2017
- Untersuchungsende / Ending of analysis 09.08.2017 / 09th August 2017
- Proben-Nr. / Sample-No 17-099543-01: Kesper Vesperbrett unbehandelt
 Proben-Nr. / Sample-No 17-099543-02: Kesper Vesperbrett beschichtet mit BIOFA Arbeitsplattenöl lösemittelfrei Art. Nr. 2052, Charge: 1703064



- Weitere Angaben / Further information: Die Probe 17-099543-01 dient als Blindwert für die GC-MS Übersichtsanalyse für Probe 17-099543-02 / The sample 17-099543-01 serves as a blank value for the GC-MS Screening for sample 17-099543-02

Untersuchte Proben / Analysed samples/parts:

Probennummer / Sample No.	Probenbezeichnung / Sample identifier
17-099543-01	Probe, gesamt / sample complete
17-099543-02	Probe, gesamt / sample complete

Untersuchungsverfahren / Examination methods:

Parameter / Parameter	Methode / Method	Ausführender Standort / Executive Lab
Sensorische Prüfung / Organoleptic test	DIN 10955 ^A	Produktanalytik Altenberge
GC-MS-Übersichtsanalyse / GC-MS Screening	Headspace-GC-MS-Übersichtsanalyse	Produktanalytik Berlin
Vorbereitung spezifische Migration / preparation specific migration	EN 13130-1 mod.	Produktanalytik Altenberge
Hemmstofftest / Inhibitor test	EN 1104	Produktanalytik Altenberge

Untersuchungsergebnisse / Results:

1. Sensorische Prüfung (Dreieckstest, 6 Probanden, Puderzucker, 2 h 70 °C)

Organoleptic test (triangle test, 6 test persons, icing sugar, 2 h 70 °C)

	Geruchsabweichung <i>Deterioration of smell</i>		Geschmacksabweichung <i>Deterioration of taste</i>	
	Intensität / <i>Intensity</i>	Signifikanz / <i>Significance</i>	Intensität / <i>Intensity</i>	Signifikanz / <i>Significance</i>
17-099543-02	0,5	20 %	0,5	10 %
Grenzwert / <i>Limiting value</i> ^[1]	max. 2.5		max. 2.5	
Beurteilung / <i>Assessment</i>	erfüllt / <i>passed</i>		erfüllt / <i>passed</i>	

Intensitätsskala / Scale of intensity:
 0 = nicht wahrnehmbar / *imperceptible*
 1 = gerade wahrnehmbar / *just discernible*
 2 = schwach / *discernible*
 3 = deutlich / *clear*
 4 = stark / *strong*

^[1] 61. Mitteilung des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR), Grundlagen der Beurteilung von Lebensmittelbedarfsgegenständen (Bundesgesundheitsblatt 2003, S. 363) / 61. Notification of German Federal Institute for Risk Assessment (BfR), Principles for the Evaluation of Food Contact Materials (Bundesgesundheitsblatt 2003, P. 363)

2. GC-MS- Übersichtsanalyse / GC-MS-screening

Für die Bestimmung der spezifischen Migrationswerte bei direktem Lebensmittelkontakt wurde die Beschichtung mit dem Simulanzmittel Tenax in Kontakt gebracht. Als Kontaktbedingungen wurden auftragsgemäß 2 Stunden bei 70 °C gewählt. Zur Extraktion der Migranten aus dem verwendeten Tenax wurde Diethylether eingesetzt. Zur Untersuchung des Tenax-Migrates wurde sowohl eine Headspace-GC-MS- sowie eine Extrakt-GC-MS-Übersichtsanalyse durchgeführt. Die leichtflüchtigen Verbindungen wurden aufgrund des verwendeten Extraktionslösungsmittels mittels Direktinjektion auf einer für Headspace-GC üblichen Phase analysiert. Die Analyseergebnisse sind in den folgenden Tabellen aufgeführt. Als interner Standard diente hierbei die Referenzsubstanz D40-Nonadecan.

Gehalte an Substanzen im Tenax-Migrat des Andruckmusters ermittelt durch Extrakt-GC-MS-Übersichtsanalyse. Die Konzentrationsangabe ist bezogen auf den internen Standard D40-Nonadecan.

		17-099543-02	17-099543-02
Substanz / substance	CAS	Konzentr. [µg/dm ²]	Konzentr. [mg/kg]*
entspricht Blindwert / blank value		<1,0	<0,01

* berechnet auf den Standard-Normwürfel von 6 dm² pro kg Lebensmittel / calculated with the standard norm cube of 6 dm² per kg foodstuff

** Die Fragmente dieser nicht identifizierten Substanz weist Ähnlichkeiten zu aromatischen Verbindungen wie Benzenmethanol auf

Tabelle 2. Gehalte an Substanzen im Tenax-Migrat des Andruckmusters ermittelt durch Headspace-GC-MS-Übersichtsanalyse. Die Konzentrationsangabe ist bezogen auf den internen Standard D40-Nonadecan.

		17-099543-02	17-099543-02
Substanz / substance	CAS	Konzentr. [µg/dm ²]	Konzentr. [mg/kg]*
Entspricht Blindwert / blank value	-	<1,0	<0,01

* berechnet auf den Standard-Normwürfel von 6 dm² pro kg Lebensmittel / calculated with the standard norm cube of 6 dm² per kg foodstuff

3. Hemmstofftest / Inhibitor test

Parameter / Parameter	16-077113-01	Grenzwert Limiting value ^[1]
Hemmstoffe / Inhibitors	negativ / negative	„negativ“ / “negative“
Hemmstoffe Aspergillus / Inhibitors Aspergillus	negativ / negative	„negativ“ / “negative“
Hemmstoffe Bacillus / Inhi- bitors Bacillus	negativ / negative	„negativ“ / “negative“

^[1] gemäß BfR-Empfehlung Nr. XXXVI. Papiere, Kartons und Pappen für den Lebensmittelkontakt /
 according to BfR-Recommendation No. XXXVI. papers, packages and paperboards for the contact with food-
 stuffs

Zusammenfassung:

Nach Art und Umfang der durchgeführten Prüfung entspricht die vorliegende Probe unter Berücksichtigung der bestimmungsgemäßen Verwendung den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004.

Summary:

With regard to manner and extend of the performed examination the present sample complies with the current legal requirements of Regulation (EU) No 1935/2004.



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



Anne Freudenberg
 (Staatl. gepr. Lebensmittelchemikerin /
 Sachverständige / Food Chemist / Scientific Expert)