

DEKRA Automobil GmbH Handwerkstr. 17 D-70565 Stuttgart

Holz Frank e.K.

Houbirgstraße 9
91217 Hersbruck
Deutschland

DEKRA Automobil GmbH

Labor für Umwelt- und Produktanalytik
Handwerkstr. 17
70565 Stuttgart
Tel. +49.711.7861-3536
Fax +49.711.7861-3534

Ansprechpartner:

Alexandra Haußmann
Telefon 0711/ 7861-3705
E-Mail alexandra.haussmann@dekra.com
Datum 02.07.2021
Seite 1 von 9

Auftragsnummer: 55271591
Prüfbericht-Nr.: PB2115553
Version 1

Auftraggeber: Holz Frank e.K.
Houbirgstraße 9
D-91217 Hersbruck

Auftragsdatum: 06.05.2021

Probeneingang: 07.05.2021

Probenanzahl: 1 Probe

Untersuchungsumfang: Prüfung von Lebensmittelbedarfsgegenständen

Probenbeschreibung: Brotzeitbox aus Edelstahl 1200 ml – ohne Schneidbrett –
Holz Frank 4064723291585

Prüfzeitraum: 07.05.2021 – 02.07.2021

Untersuchungsergebnis:

- siehe Folgeblatt/blätter –

Akkreditiertes Analyselabor D-PL-11060-03-00 in Stuttgart und Halle (Saale)

Probenfotos:

55271591 001 – Brotzeitbox aus Edelstahl 1200 ml – ohne
Schneidbrett – Holz Frank 4064723291585 -
Gesamtprodukt

55271591 003 – Brotzeitbox aus Edelstahl 1200 ml – ohne
Schneidbrett – Holz Frank 4064723291585 -
Metalldose



55271591 002 – Brotzeitbox aus Edelstahl 1200 ml –
ohne Schneidbrett – Holz Frank 4064723291585 -
Gummiring, grün

Bei der untersuchten Probe handelt es sich um einen Bedarfsgegenstand im Sinne des § 2 Abs.6 Nr.1 des Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuches (LFGB).

Ergebnisse:

I) Gesamtprodukt:

Probe-Nr.:	55271591 001			
Probenbezeichnung:	Brotzeitbox aus Edelstahl 1200 ml – ohne Schneidbrett – Holz Frank 4064723291585 - Gesamtprodukt			
Parameter	Einheit	Ergebnis	BG	Grenz- oder Richtwert
Sensorische Prüfung ^{1,2}				
Geruch	-	0	-	< 3
Geschmack	-	0	-	

1) Prüfbedingungen: Kekse, 3 Tage, 20 °C , die Probe wurde gefüllt und mit dem Deckel verschlossen

2) Sensorische Prüfung

0 = keine wahrnehmbare Geruchs- und Geschmacksabweichung

1 = gerade wahrnehmbare Geruchs- und Geschmacksabweichung (noch schwer definierbar)

2 = schwache Geruchs- und Geschmacksabweichung

3 = deutliche Geruchs- und Geschmacksabweichung

4 = starke Geruchs- und Geschmacksabweichung

Beurteilung:

Bei der sensorischen Prüfung wurde keine wahrnehmbare Geschmacksabweichung des Prüflingens festgestellt (Stufe 0).

Gemäß Artikel 3 Absatz 1 c der Verordnung 1935/2004 sind Materialien und Gegenstände so herzustellen, dass sie unter den normalen oder vorhersehbaren Verwendungsbedingungen keine Bestandteile auf Lebensmittel in Mengen abgeben, die geeignet sind, eine Beeinträchtigung der organoleptischen Eigenschaften der Lebensmittel herbeizuführen.

Die Probe erfüllt diese Bedingung.

II) Gummiring, grün:

Probe-Nr.:	55271591 002			
Probenbezeichnung:	Brotzeitbox aus Edelstahl 1200 ml – ohne Schneidbrett – Holz Frank 4064723291585 - Gummiring, grün			
Parameter	Einheit	Ergebnis	BG	Grenz- oder Richtwert
Globalmigration ^{1,2}				
Globalmigration Simulanz: 3% Essigsäure	mg/dm ²	5,9	1	100
Globalmigration Simulanz: 10% Ethanol	mg/dm ²	2,3	1	20
Globalmigration Simulanz: dest. Wasser	mg/dm ²	3,8	1	20
Spezifische Migration (SML)				
Formaldehyd	µg/mL	< LQ	1	3
Primäre aromatische Amine ³	µg/L	< LQ	2	20
Summe Nitrosamine ³	µg/dm ²	< LQ	0,1	1
Schwermetalle				
Zink	%	< BG	0,001	3
Cadmium	mg/kg	< BG	2	-
Blei	%	0,001	0,001	0,003

1) Prüfbedingungen: 24 h, 40 °C, erstes Migrat

 2) Flächen-/Volumenverhältnis: 5,8:1 (Fläche: 94 cm² / Volumen: 160 mL)

3) Prüfbedingungen: 3% Essigsäure, 24 h, 40 °C

Parameter	Einheit	Ergebnis	BG	Grenz- oder Richtwert
Weichmacher (Phthalate)				
Dimethylphthalat (DMP)	mg/ kg	< BG	5	-
Diethylphthalat (DEP)	mg/ kg	< BG	5	-
Diallylphthalat (DAP)	mg/ kg	< BG	5	-
Dipropylphthalat (DPrP)	mg/ kg	< BG	5	-
Diisobutylphthalat (DiBP)	mg/ kg	< BG	5	1000
Dibutylphthalat (DBP)	mg/ kg	< BG	5	1000
Dipentylphthalat (DPP)	mg/ kg	< BG	5	-
Benzylbutylphthalat (BBP)	mg/ kg	< BG	5	1000
Bis(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)	mg/ kg	< BG	50	1000
Diheptylphthalat (DHeP)	mg/ kg	< BG	50	-
Dicyclohexylphthalat (DCHP)	mg/ kg	< BG	5	-
Diphenylphthalat (DPhP)	mg/ kg	< BG	5	-
Di-n-octylphthalat (DnOP)	mg/ kg	< BG	50	-
Didecylphthalat (DDP)	mg/ kg	< BG	50	-
Diisooctylphthalat (DiOP)	mg/ kg	< BG	50	-
Diisononylphthalat (DiNP)	mg/ kg	< BG	50	1000
Diisodecylphthalat (DiDP)	mg/ kg	< BG	50	1000
Es ließen sich keine weiteren Phthalate / Isophthalate / Terephthalate in Konzentrationen > 100 mg / kg (> 0,01 %) nachweisen (Die Identifizierung erfolgte über m / z = 149).				
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe				
Benzo(a)pyren	mg/kg	< BG	0,2	≤ 0,5* / < 0,2**
Benzo(e)pyren	mg/kg	< BG	0,2	≤ 0,5* / < 0,2**
Benzo(a)anthracen	mg/kg	< BG	0,2	≤ 0,5* / < 0,2**
Chrysen	mg/kg	< BG	0,2	≤ 0,5* / < 0,2**
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	< BG	0,2	≤ 0,5* / < 0,2**
Benzo(j)fluoranthren	mg/kg	< BG	0,2	≤ 0,5* / < 0,2**

BG: Bestimmungsgrenze

 Erarbeitet:
 Bearbeiter:

 DEKRA Automobil GmbH – Handwerkstr. 17 – 70565 Stuttgart
 Alexandra Haußmann Telefon 0711/ 7861-3705

Parameter	Einheit	Ergebnis	BG	Grenz- oder Richtwert
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	< BG	0,2	$\leq 0,5^*$ / < 0,2**
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg	< BG	0,2	$\leq 0,5^*$ / < 0,2**
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	< BG	0,2	< 0,2**
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg	< BG	0,2	< 0,2**
Phenanthren, Pyren, Anthracen, Fluoranthren	mg/kg	< BG	0,2	< 1** Summe
Naphthalin	mg/kg	< BG	1	< 1**
Summe 15 PAK	mg/kg	< BG	-	< 1**
Acenaphthylen	mg/kg	< BG	0,2	-
Acenaphthen	mg/kg	< BG	0,2	-
Fluoren	mg/kg	< BG	0,2	-
Summe 18 PAK	mg/kg	< BG	-	-
* Grenzwert für Artikel (Gummi- und Kunststoffkomponenten) gemäß REACH VO (EU) 1907/2006, Anhang XVII (VO Nr. 1272/2013). Der Grenzwert gilt nicht für Artikel, die vor dem 17.12.2015 zum ersten Mal in den Verkehr gebracht wurden. ** Grenzwert gemäß AfPS GS 2019:01 PAK für Materialien der Kategorie 1 (Materialien, die dazu bestimmt sind in den Mund genommen zu werden oder Materialien mit längerfristigem Hautkontakt (länger als 30s) bei bestimmungsgemäßer Verwendung).				

Beurteilung:

Gemäß der BfR-Empfehlung XXI. (Bedarfsgegenstände auf Basis von Natur- und Synthetikautschuk) dürfen Bedarfsgegenstände der Kategorie 2 (Gegenstände, die beim bestimmungsgemäßen Gebrauch bis höchstens 24 h mit dem Lebensmittel in Kontakt kommen) ihre Inhaltsstoffe nicht in Mengen von mehr als 20 mg/ dm² bzw. 100 20 mg/ dm² an Lebensmittelsimulanzien abgeben.

Die Probe entspricht diesen Vorgaben.

Für die Migration mit Öl existiert in der Empfehlung derzeit kein Grenzwert.

Gemäß BfR-Empfehlung XXI. dürfen in 1 ml der nach der Untersuchungsvorschrift (Ostromow, H., Hofmann, W., 1978. Untersuchung von Bedarfsgegenständen aus Gummi) hergestellten wässrigen Extrakte höchstens 3 µg Formaldehyd nachweisbar sein. Die Probe erfüllt diese Bedingung.

Bei der Untersuchung von Bedarfsgegenständen gemäß BfR-Empfehlung XXI. ist ein Richtwert für N-Nitrosamine von 1 µg/dm² einzuhalten. Die Probe erfüllt diese Bedingung.

Gemäß BfR-Empfehlung XXI. dürfen in den hergestellten Extrakten insgesamt höchstens 20 µg/L primäres Arylamin, berechnet als Anilinhydrochlorid, nachweisbar sein. Die Probe erfüllt diese Bedingung.

BG: Bestimmungsgrenze

Gemäß der BfR-Empfehlung XXI. darf der Zinkgehalt von Bedarfsgegenständen der Kategorie 2 nicht mehr als 3,0 % betragen, zusätzlich dürfen Bedarfsgegenstände der Kategorie 2 nicht mehr als 0,003 % Bleiverunreinigungen, bezogen auf das Fertigprodukt, enthalten. Die Probe erfüllt diese Anforderung.

Die Probe erfüllt die Anforderungen gemäß AfPS GS 2019:01 PAK an Materialien der Kategorie 1. Es wurden keine Phthalate in der Probe nachgewiesen.

III) Metalldose

Probe-Nr.:		55271591 003				
Probenbezeichnung:		Brotzeitbox aus Edelstahl 1200 ml – ohne Schneidbrett – Holz Frank 4064723291585 - Metalldose				
Parameter	Einheit	Ergebnis			BG	Grenz- oder Richtwert
Metalllössigkeit ¹						
		SR (1.Migrat)	SR (2.Migrat)	SR (3.Migrat)		SRL
Barium (Ba)	µg/ L	< BG	< BG	< BG	10	1.200
Arsen (As)	µg/ L	< BG	< BG	< BG	0,1	2
Eisen (Fe)	µg/ L	< BG	< BG	< BG	10	40.000
Blei (Pb)	µg/ L	< BG	< BG	< BG	1	10
Cadmium (Cd)	µg/ L	< BG	< BG	< BG	0,1	5
Cobalt (Co)	µg/ L	< BG	< BG	< BG	1	20
Chrom (Cr)	µg/ L	< BG	< BG	< BG	10	250
Kupfer (Cu)	µg/ L	< BG	< BG	< BG	10	4.000
Mangan (Mn)	µg/ L	< BG	< BG	< BG	10	1.800
Nickel (Ni)	µg/ L	< BG	< BG	< BG	1	140
Lithium (Li)	µg/ L	< BG	< BG	< BG	1	48
Aluminium (Al)	µg/ L	< BG	< BG	< BG	10	5000

BG: Bestimmungsgrenze

Parameter	Einheit	Ergebnis			BG	Grenz- oder Richtwert
Silber (Ag)	µg/ L	< BG	< BG	< BG	10	80
Zink (Zn)	µg/ L	< BG	< BG	< BG	10	5.000
Zinn (Sn)	µg/ L	< BG	< BG	< BG	10	100.000
Antimon (Sb)	µg/ L	< BG	< BG	< BG	1	40
Molybdän (Mo)	µg/ L	< BG	< BG	< BG	10	120
Vanadium (V)	µg/ L	< BG	< BG	< BG	1	10
Beryllium (Be)	µg/ L	< BG	< BG	< BG	1	10
Quecksilber (Hg)	µg/ L	< BG	< BG	< BG	0,01	3
Thallium (Tl)	µg/ L	< BG	0,08	0,08	0,01	0,1

¹⁾ Prüfbedingungen: Prüfwasser, 24 h, 40 °C, Füllmenge 2/3 (785 mL)

Vorgaben: SR < SRL = konform;

wobei: SR (1.Migration) + SR (2.Migration) < 7 x SRL und SR (3.Migration) < SRL

Die Berechnung der SR-Werte erfolgte unter Berücksichtigung der ermittelten Konzentration der einzelnen Metalle, des zur Migration verwendeten Volumens der Simulanz und des berechneten envelope volumes.

SR: specific release

SRL: specific release limit

Beurteilung:

Die Probe entspricht bezüglich der Metallmigration den Anforderungen der CM/Res(2013)9.

BG: Bestimmungsgrenze

Erarbeitet:
Bearbeiter:

DEKRA Automobil GmbH – Handwerkstr. 17 – 70565 Stuttgart
Alexandra Haußmann Telefon 0711/ 7861-3705

Prüfverfahren:**Sensorische Prüfung:** DIN 10955:2004-06**Metalllössigkeit:** CM/Res(2013)9 / DIN EN ISO 17294-2:2017-01**Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe:** AfPS GS 2019:01 PAK / QMA 1284**Weichmacher (Phthalate):** DIN EN ISO 14389:2014-10**Cadmium, Blei, Zink:** DIN EN ISO 11885:2009-09**Migration Nitrosamine:** BfR-Empfehlung XXI; 213. Mitt. Bundesgesundhsbl 54 (2011) 666-668 / DIN EN 12868:1999-12 (modifiziert) ***Primäre aromatische Amine:** BfR-Empfehlung XXI; 213. Mitt. Bundesgesundhsbl 54 (2011) 666-668 ***Formaldehyd:** BfR-Empfehlung XXI; nach Abschnitt 2.7.1 der Methoden. In: Ostromow, H., Hofmann, W., 1978. Untersuchung von Bedarfsgegenständen aus Gummi**Gesamtmigration:** QMA 1424**Hinweise:**

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Proben. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes darf nur durch schriftliche Genehmigung des Prüflabors erfolgen. Chemikalien- und Materialblindwerte werden bei der Ergebnisermittlung berücksichtigt. Die Lagerfrist der Proben beträgt, sofern nicht anders vereinbart, entsprechend QMV 58 maximal 6 Monate ab Probeneingang (Ausnahmen und spezifische Fristen sind in QMV 58 beschrieben).

* Die Analyse der primären aromatischen Amine und die Nitrosamin-Migration wurden bei einem akkreditierten Partnerlabor durchgeführt.

Stuttgart, den 2. Juli 2021

DEKRA Automobil GmbH

Labor für Umwelt- und Produktanalytik

Alexandra Haußmann
Projektleiter

BG: Bestimmungsgrenze

Erarbeitet:
Bearbeiter:DEKRA Automobil GmbH – Handwerkstr. 17 – 70565 Stuttgart
Alexandra Haußmann Telefon 0711/ 7861-3705