



Prüfbericht

Probennummer: 24-079421 0001 Berlin, 23.10.2024

Auftraggeber: LIMITLESS TRADING S.R.L.
Strada Nr. 181, Cam 7
417516 Palota
Rumänien

Eingangsdatum: 20.09.2024

Probenbezeichnung: 100 g fertig gemischte Bulkware "Koffkain"

EAN-Code: 5940628141004

Menge: 12

Inhalt: Teilprobe 1: ca. 126,2 g
Teilprobe 2-12: 1 g

Hersteller: Limitless Trading SRL.com. Sintandrei, sat Palota, nr. 181, cam 7, jud. Bihor

Verpackung: Teilprobe 1: Kunststoffdose mit Kunststoffdeckel
Teilprobe 2-12: Kunststoffbehälter in bedruckte Pappverpackung

Probenahme: durch Auftraggeber

Probeneingang: durch Zustelldienst

Eingangstemperatur: + 24,3 °C

Untersuchungsbeginn: 24.09.2024

Untersuchungsende: 22.10.2024

Prüfauftrag: Untersuchung gemäß Auftrag 17.09.2024

Sensorik (M1)

Temperatur [°C]: 22,9

Luftfeuchte [%]¹: 51

Prüfleiter: Tobias Ziems

Aussehen: arttypisch, sehr feines, gleichmäßiges Pulver, vereinzelt dunkle Partikel erkennbar, vereinzelt Konglomeratbildung erkennbar

Farbe: arttypisch, leicht gräulich - weiß, Partikel: dunkelgrün - schwarz

Konsistenz: arttypisch, rieselfähig

Geruch: arttypisch, kräftig aromatisch, leichte Zitrusnote

Präparativ - gravimetrische Untersuchungen

Parameter	Ergebnis	U	Referenz	Einheit	BrG	Methode
Gesamtinhalt	1,2	-	1 {S}	g		M2

wasserlösliche Vitamine

Parameter	Ergebnis	U	Referenz	Einheit	BG	Methode
Vitamin B12 (Cyanocobalamin) ^{19,61}	4720	± 1416		µg/100g		M3

Coffein

Parameter	Ergebnis	U	Referenz	Einheit	BG	Methode
Coffein	56280	± 8442	60000 {S}	mg/100g	1,0	M4

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Parameter	Ergebnis	U	Referenz	Einheit	BG	Methode
Benzo(a)anthracene	< BG	-		µg/kg	1,00	M5
Benzo(a)pyren	< BG	-		µg/kg	1,00	M5
Benzo(b)fluoranthen	< BG	-		µg/kg	1,00	M5
Chrysen	< BG	-		µg/kg	1,00	M5
5-Methylchrysen	n.n.	-		µg/kg	1,00	M5
Benzo(ghi)perylene	< BG	-		µg/kg	1,00	M5
Benzo(j)fluoranthen	< BG	-		µg/kg	1,00	M5
Benzo(k)fluoranthen	< BG	-		µg/kg	1,00	M5
Benzo(c)fluoren	n.n.	-		µg/kg	1,00	M5
Cyclopenta(c,d)pyren	n.n.	-		µg/kg	1,00	M5
Dibenzo(a,h)anthracen	n.n.	-		µg/kg	1,00	M5
Dibenzo(a,e)pyren	n.n.	-		µg/kg	1,00	M5
Dibenzo(a,h)pyren	n.n.	-		µg/kg	1,00	M5
Dibenzo(a,i)pyren	n.n.	-		µg/kg	1,00	M5
Dibenzo(a,l)pyren	n.n.	-		µg/kg	1,00	M5
Indeno(1,2,3-cd)pyren	n.n.	-		µg/kg	1,00	M5
Summe PAK 4*	nicht berechenbar	-		µg/kg		M5

* Summe PAK 4. Summe von Benzo(a)pyren, Benzo(a)anthracen, Benzo(b)fluoranthen, Chrysen; Wirkstoffe deren Konzentration unter der Bestimmungsgrenze liegen, wurden in der Summe nicht berücksichtigt

Schwermetalle

Parameter	Ergebnis	U	Referenz	Einheit	BrG	Methode
Blei	0,029	± 0,007	3,00* {HG}	mg/kg	0,010	M6
Cadmium	0,050	± 0,013	1,00* {HG}	mg/kg	0,010	M6
Quecksilber	n.n.	-		mg/kg	0,005	M6

Schwermetalle

Parameter	Ergebnis	U	Referenz	Einheit	BrG	Methode
Arsen	< BrG	-		mg/kg	0,010	M6

Taurin

Parameter	Ergebnis	U	Referenz	Einheit	BG	Methode
Taurin	293303,0	± 93857,0		mg/kg	0,400	M7

Mikrobiologische Untersuchung

Parameter	Ergebnis	Referenz	Einheit	Methode
Status vom	27.09.2024		-	
aerobe mesophile Gesamtkeimzahl	$1,0 \times 10^2$		KbE/g	M8
Enterobacteriaceae	$< 1,0 \times 10^1$		KbE/g	M9
E. coli	$< 1,0 \times 10^1$		KbE/g	M10
Bacillus cereus (präsumtiv)	$< 1,0 \times 10^1$		KbE/g	M11
Schimmelpilze	$< 1,0 \times 10^1$		KbE/g	M12
Clostridium perfringens	$< 1,0 \times 10^1$		KbE/g	M13
Salmonellen in 25 g	negativ		-	M14

*Die Höchstgehalte gelten für die Nahrungsergänzungsmittel, wie sie im Handel erhältlich sind.

Entscheidungsregel: Insofern nicht anderweitig vereinbart und im Prüfbericht ausgewiesen, wird bei einer nicht gesicherten Über- bzw. Unterschreitung des zur Konformitätsbewertung herangezogenen Zielwertes die erweiterte Messunsicherheit berücksichtigt. Diese basiert auf der analytischen Messunsicherheit bzw. bei der Mikrobiologie auf der Standardunsicherheit (nach ISO 19036) und wird mit dem Erweiterungsfaktor $k=2$ multipliziert (entspricht Vertrauensniveau von etwa 95%). Die Messunsicherheit der Probenahme wird bei Erfordernis gesondert ausgewiesen. Die kombinierte Standardunsicherheit wird bei mikrobiologischen Verfahren gleich der laborinternen Vergleichsstandardabweichung angenommen.

Methoden

Abkürzung	Methode	Ausgabestand
M1	PV-AC-E-055 (einfach beschreibende Prüfung)	2020-08
M2	PV-AC-010 (physikalische Bestimmung)	2022-10
M3	VitaFast® Vitamin B12 Art.-Nr. P1002 R-Biopharm AG	2017-02
M4	PV-AC-205 (HPLC)	2023-04
M5	PV-SA-388 (GC-MS/MS)	2023-08
M6	ASU L 00.00.135 (ICP-MS)	2011-01
M7	PV-SA-078 (HPLC-UV)	2019-07
M8	ASU L 00.00-88/2	2015-06
M9	ASU L 00.00-133/2	2019-12
M10	PV-MB-002 ChromID Coli Agar AFNOR- Zertifikatsnr. BIO 12/19-12/06	2021-12
M11	ASU L 00.00-33	2021-03
M12	ISO 21527-2	2008-07
M13	ASU L 00.00-57	2006-12
M14	IRIS Salmonella Agar AFNOR Zertifikatsnr. BKR 23/07-10/11	2021-12

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erklärung
BG	Bestimmungsgrenze
BrG	Berichtsgrenze
{HG}	Höchstgehalt
n.n.	nicht nachweisbar
{S}	Spezifikationswert
U	Messunsicherheit
1	Aus dem nicht akkreditierten Bereich der bilacon GmbH, Standort An der Industriebahn 5, 13088 Berlin, Deutschland
19	Aus dem akkreditierten (ISO/IEC 17025) Bereich der bilacon GmbH, Standort An der Industriebahn 5, 13088 Berlin, Deutschland
61	Unterauftrag an ein hierfür akkreditiertes (ISO/IEC 17025) kompetentes Labor

Beurteilung

Die Beurteilung der Kennzeichnung ist der Anlage zu entnehmen [F].

In den untersuchten Parametern ist die vorliegende Probe zum Zeitpunkt der Untersuchung als verkehrsfähig zu beurteilen [1, 2].



Tara König

Staatlich geprüfte Diplom-Lebensmittelchemikerin / State-certified Diploma Food Chemist
Kundenberatung / Customer Care

Literatur:

[1] Textsammlung Lebensmittelrecht in der zuletzt gültigen Fassung, Verlag C. H. Beck

[2] J. Baumgart, Mikrobiologische Untersuchung von Lebensmitteln, Hamburg: Behr, 1994

[F] Parameter aus dem nicht akkreditierten Bereich. Die Kennzeichnungsprüfung wurde als Fremdvergabe durch ein kompetentes Prüflaboratorium durchgeführt.