

02.12.2024

Untersuchungsbestätigung

Wir haben im Auftrag der Firma He-Ju Europe B.V., Bergstr. 34, 03130 Spremberg unter unserer Prüfberichtsnummer 3525249-499885 vom 22.11.2024 bis zum 30.11.2024 eine Probe mit der Probenbezeichnung "Bio Spirulina Pulver" auf folgende Parameter hin untersucht:

- | | |
|---|---------------------------|
| • Aerobe mesophile Keimzahl (Gesamtkeimzahl) | • Escherichia coli |
| • Arsen (As) | • Hefen |
| • Blei (Pb) | • Quecksilber (Hg) |
| • Cadmium (Cd) | • Salmonella spp. |
| • Enterobacteriaceae | • Schimmelpilze |

Im Hinblick auf die vorgenannten, untersuchten Parameter sowie unter Berücksichtigung der Messunsicherheiten, Toleranzen, Verarbeitungsprozesse und der aktuell gültigen Grenzwerte/Empfehlungswerte, wurde die analysierte Probe (Prüfgegenstand) gemäß dem o.g. Prüfbericht aus hiesiger Sicht als verkehrsfähig in Deutschland unter Berücksichtigung der im Prüfbericht genannten Hinweise eingestuft.

Die vollständige Aussage zur Konformität inklusive der angewandten Entscheidungsregel ist im oben genannten Prüfbericht dokumentiert.



Service-Team L2
Gruppenleitung: Annika Luderer
Lebensmittelchemikerin/Gegenprobensachverständige

Diese Untersuchungsbestätigung darf von Ihnen in unveränderter, ungekürzter Fassung veröffentlicht werden. Dabei ist auch das Datum der Untersuchungsbestätigung anzugeben.

Jede anderweitige Verwendung und insbesondere Veröffentlichung dieser Untersuchungsbestätigung ist nicht zulässig. Diese Untersuchungsbestätigung ersetzt nicht den von uns erstellten Prüfbericht und ist auch nur in Verbindung mit diesem gültig. Jedwede Haftung aus der unzulässigen Verwendung und insbesondere Veröffentlichung dieser Untersuchungsbestätigung ist ausgeschlossen.

Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen: <https://www.agrolab.com/de/agb>

AGROLAB LUFA Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

He-Ju Europe B.V.
Juana Heinze
Bergstr. 34
03130 SprembergDatum 02.12.2024
Kundennr. 10091558**PRÜFBERICHT**Auftrag 3525249
Analysennr. 499885
Probeneingang 22.11.2024
Kunden-Probenbezeichnung Bio Spirulina Pulver
Verpackung 1x plastic bag
Hinweis:

Eine Deklarationsprüfung und somit eine Überprüfung der empfohlenen Tagesdosis wurde nicht durchgeführt.

Ph.Eur.
Pflanzenpul
ver/-
extrakte

VO (EU)

Einheit

Ergebnis Richtwert

2023/915

Substanz

Methode

Spurenelemente / Schwermetalle / Halogenide

Blei (Pb)	mg/kg	<0,50			3	OS	DIN EN 15763 : 2010-04
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,20			3 ²⁾	OS	DIN EN 15763 : 2010-04
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,02			0,1	OS	DIN EN 13806 : 2002-11
Arsen (As)	mg/kg	0,71				OS	DIN EN 15763 : 2010-04

Mikrobiologische Untersuchungen

Aerobe mesophile Keimzahl (Gesamtkeimzahl)	KBE/g	44000		50000		OS	DIN EN ISO 4833-1 : 2022-05
Enterobacteriaceae	KBE/g	<10 (NWG) ^{mv)}		100		OS	RAPID'Enterobacteriaceae®; AFNOR-Zertifikats-Nr:BRD 07/24-11/13 : 2021-10 (validiert in Referenz zu NF EN ISO 21528-2:2017-07)
Escherichia coli	in 1g	nicht nachgewiesen		n.n.		OS	DIN EN ISO 16649-3 : 2018-01
Hefen	KBE/g	<100 (NWG)		500		OS	ISO 21527-2 : 2008-07
Schimmelpilze	KBE/g	1000		500		OS	ISO 21527-2 : 2008-07
Salmonella spp.	in 25g	nicht nachgewiesen		n.n.		OS	ISO 6579-1 : 2017-02

*mv) Die Bestimmungsgrenze, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu untersuchende Material aufgrund seiner Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste.**2) Nahrungsergänzungsmittel, die mindestens zu 80 % aus getrockneten Seetang oder aus Erzeugnissen bestehen, die aus Seetang gewonnen wurden, oder die aus getrockneten Muscheln bestehen**Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.**Das Zeichen "<...(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.**Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz*

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in

Datum 02.12.2024
Kundennr. 10091558**PRÜFBERICHT**Auftrag **3525249**Analysenr. **499885**

environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
48%	EN ISO 19036	Aerobe mesophile Keimzahl (Gesamtkeimzahl)
55%	VDLUFA ASR	Arsen (As)

Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

Analysenparameter	Wert	Einheit	Warnwert überschritten
Schimmelpilze	1000	KBE/g	Warnwert überschritten

Die Probe entspricht im Rahmen der durchgeführten Untersuchung den Vorgaben der Verordnung (EU) 2023/915 der Kommission vom 25. April 2023 über Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln in der aktuell gültigen Fassung. Im Rahmen der durchgeführten Untersuchung werden die an Kapitel 5.1.8 B des Europäischen Arzneibuch angelehnten Kriterien in der aktuell gültigen Fassung nicht eingehalten.

Anmerkung zu Salmonella spp.:

Bei der Untersuchung von Salmonella spp. gemäß ISO 6579-1 werden Salmonella Typhi und Salmonella Paratyphi nicht miterfasst. Diese Keime kommen in Lebensmitteln kaum vor. Liegt kundenseitig ein begründeter Verdachtsfall vor, so können diese Spezies auf Wunsch in einer zusätzlich zu beauftragenden PCR Untersuchung miterfasst werden. Bei positiven Salmonella Ergebnissen erfolgte eine Bestätigung von Salmonella spp. mittels MALDI-TOF.

Anmerkungen**Hinweis Arsen:**

Es sind keine Höchstgehalte für Arsen in der vorliegenden Matrix definiert. Es ist davon auszugehen, dass der Arsengehalt organisch gebunden und damit toxikologisch nicht relevant ist. Daher wird empfohlen, den anorganischen Arsengehalt zu bestimmen. Der Arsengehalt ist von der Beurteilung der Verkehrsfähigkeit ausgenommen.

Hinweis Schimmelpilze:

In der vorliegenden Probe wurden Schimmelpilze mit 1.000 KBE/g analysiert. Die mikrobiologische Beurteilung wird angelehnt an die Vorgaben des Europäischen Arzneibuches (Kapitel 5.1.8). Für pflanzliche Arzneimittel (mit oder ohne Hilfsstoffe), die z.B. Extrakte und/oder pflanzliche Drogen enthalten. Das Herstellungsverfahren (z.B. Extraktion) oder die Vorbehandlung der Bestandteile ist geeignet die Anzahl der Mikroorganismen zu reduzieren, wird dort ein Grenzwert für Schimmelpilze von <500 KBE/g angeführt. Dieser Wert wird in der vorliegenden Probe überschritten.

Es wird empfohlen sowohl die Herstellungs- und Hygienepaxis, als auch die Wirksamkeit der vorbeugenden Maßnahmen zu überprüfen und Maßnahmen zur Verbesserung der Hygienesituation einzuleiten oder die Kalkulation des Haltbarkeitsdatums zu prüfen.

Verkehrsfähigkeit:

Das obengenannte Produkt entspricht nach Art und Umfang der dargelegten Prüfungen und unter Berücksichtigung o.g. Hinweises den Vorschriften des deutschen Lebensmittelrechts und ist aus hiesiger Sicht insoweit in Deutschland verkehrsfähig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "n.a." gekennzeichnet.

Datum 02.12.2024
Kundennr. 10091558

PRÜFBERICHT

Auftrag 3525249
Analysennr. 499885

Beginn der Prüfungen: 22.11.2024
Ende der Prüfungen: 30.11.2024

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

Bei der Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der wirtschaftliche Ansatz angewendet (eine Nichtkonformität liegt vor, wenn das Messergebnis inklusive Messunsicherheit oberhalb der Spezifikation oder Norm liegt), soweit durch entsprechende gesetzliche oder normative Grundlagen nichts anderes festgelegt wurde.




Your labs. Your service.

AGROLAB LUFA Service-Team L2, Tel. 0431/1228-338
Gruppenleitung: Annika Luderer
Lebensmittelchemikerin/Gegenprobensachverständige

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.