

Purazell GmbH

Schuckertstr. 35
48712 GescherAnsprechpartner:
Celina Fromm
Tel. +49 40 797172-129
c.fromm@gba-group.de**Prüfbericht** **25042791 - 001** b ersetzt Prüfbericht 25042791-001

Probenbezeichnung : Bio Schwarzkümmelöl

+ Kennzeichnung : Los: 168-020

Auftraggeber-Nr. : keine

Verpackung : Glas- und PE-Flaschen

Probenmenge : 2 x 100 mL

Probentransport : Lieferdienst

Eingang : 01.09.2025

Eingangstemperatur : Raumtemperatur

Probenahme : durch den Einsender

Prüfbeginn / -ende : 01.09.2025 / 11.09.2025

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Unsere AGB sind unter www.gba-group.com/agb einzusehen.



Prüfbericht : 25042791 - 001 b ersetzt Prüfbericht 25042791-001
 Probenbezeichnung : Bio Schwarzkümmelöl

Untersuchungsergebnisse

| Mikrobiologische Analytik | Messwert | Einheit |
|-------------------------------|-----------------------|---------|
| Gesamtkeimzahl | 2,0 · 10 ² | KBE/ g |
| Hefen / Pilze | | |
| Hefen | <10 | KBE/ g |
| Schimmelpilze | 2,0 · 10 ¹ | KBE/ g |
| Enterobacteriaceae | <10 | KBE/ g |
| Coliforme Keime | <10 | KBE/ g |
| E. coli | <10 | KBE/ g |
| Bacillus cereus, präsumtiv | <10 | KBE/ g |
| Staphylokokken, koag.-positiv | <10 | KBE/ g |
| Salmonellen | negativ | / 25 g |

| Chemische/Physikalische Analytik | Messwert | Einheit | ± MU | MU Quelle | HG |
|--|----------|---------|------|-----------|----|
| Weichmacher | | | | | |
| Bis(2-ethylhexyl) 1,4-cyclohexandicarboxylat (DEHCH) | 0,066 | mg/kg | | | |
| Butylbenzylphthalat (BBP) | <0,30 | mg/kg | | | |
| Di-Butyladipat (DBA) | <0,50 | mg/kg | | | |
| Di-Butylphthalat (DBP) | <0,12 | mg/kg | | | |
| Diethyladipat (DEA) | <0,50 | mg/kg | | | |
| Diethylhexyladipat (DEHA) | <0,50 | mg/kg | | | |
| Diethylhexylphthalat (DEHP) | <0,60 | mg/kg | | | |
| Diethylhexylsebacat | <0,50 | mg/kg | | | |
| Diethylphthalat | <0,50 | mg/kg | | | |
| Di-iso-Butyladipat (DIBA) | <0,30 | mg/kg | | | |
| Di-iso-Butylphthalat (DIBP) | <0,30 | mg/kg | | | |
| Di-iso-Decylphthalat (DIDP) | <0,90 | mg/kg | | | |
| Di-iso-Heptylphthalat (DIHP) | <0,90 | mg/kg | | | |
| Diisopropylmethylphosphonat (DIMP) | <0,50 | mg/kg | | | |
| Dimethylphthalat (DMP) | <0,50 | mg/kg | | | |
| DINCH | <0,50 | mg/kg | | | |
| Di-n-Octylphthalat (DNOP) | <0,50 | mg/kg | | | |
| Dinonylphthalat (Summe I und N) | <0,90 | mg/kg | | | |
| Dipentylphthalat (Summe aus I und N) | <0,50 | mg/kg | | | |
| Dipropylheptylphthalat (DPHP) | <0,50 | mg/kg | | | |
| Tributylphosphat (TBP) | <0,10 | mg/kg | | | |
| Tributyl-O-Acetylcitrat | <0,50 | mg/kg | | | |
| Tri-iso-butylphosphat (TiBP) | <0,10 | mg/kg | | | |

Prüfbericht : 25042791 - 001 b ersetzt Prüfbericht 25042791-001
 Probenbezeichnung : Bio Schwarzkümmelöl

| <i>Chemische/Physikalische Analytik</i> | <i>Messwert</i> | <i>Einheit</i> | <i>± MU</i> | <i>MU Quelle</i> | <i>HG</i> |
|---|-----------------|----------------|-------------|------------------|-----------|
| Tris(2-ethylhexyl)trimellitat (TOTM) | <1,0 | mg/kg | | I | |
| PAK | | | | | |
| Benzo(a)anthracen | 1,9 | µg/kg | 0,57 | I | |
| Chrysen | 2,4 | µg/kg | 0,72 | I | |
| Benzo(b)fluoranthen | 1,2 | µg/kg | 0,36 | I | |
| Benzo(a)pyren | 1,9 | µg/kg | 0,57 | I | 2,0 |
| PAK Summe | 7,4 | µg/kg | 2,2 | I | 10,0 |
| Blei | <0,020 | mg/kg | | I | |
| Cadmium | <0,010 | mg/kg | | I | |
| Quecksilber | <0,010 | mg/kg | | I | |
| Arsen | <0,040 | mg/kg | | I | |
| Mineralölkohlenwasserstoffe | | | | | |
| MOSH/POSH (C10-16) | <2,0 | mg/kg | | I | |
| MOSH/POSH (C17-20) | <2,0 | mg/kg | | I | |
| MOSH/POSH (C21-25) | <2,0 | mg/kg | | I | |
| MOSH/POSH (C26-35) | <2,0 | mg/kg | | I | |
| MOSH/POSH (C36-40) | <2,0 | mg/kg | | I | |
| MOSH/POSH (C41-50) | <2,0 | mg/kg | | I | |
| MOSH/POSH (Summe) C10-50 | 2,3 | mg/kg | 1,2 | I | |
| MOAH (C10-16) | <2,0 | mg/kg | | I | |
| MOAH (C17-25) | <2,0 | mg/kg | | I | |
| MOAH (C26-35) | <2,0 | mg/kg | | I | |
| MOAH (C36-50) | <2,0 | mg/kg | | I | |
| MOAH (Summe) C10-50 | <2,0 | mg/kg | | I | |

Eine eventuelle Abweichung der Ergebnisse der Summenparameter "MOSH/POSH (Summe) C10-50" und "MOAH (Summe) C10-50" von den Summen der Einzelergebnisse der MOSH/POSH bzw. MOAH-Fractionen ist dadurch bedingt, dass - entsprechend der Empfehlungen des Joint Research Centers - bei der Bestimmung der Gesamtsumme auch Gehalte der Einzelfractionen unterhalb der jeweiligen Bestimmungsgrenzen erfasst werden müssen (Gesamtintegration des Hump, keine mathematische Addition der Einzelfractionen).

Höchstgehalt(e) entsprechend der VO (EU) 2023/915

| <i>Pestizide und verwandte Substanzen</i> | <i>Messwert</i> | <i>Einheit</i> | <i>± MU</i> | <i>MU Quelle</i> |
|---|-----------------|----------------|-------------|------------------|
| Ethylenoxid | | | | |
| Ethylenoxid, frei | <0,010 | mg/kg | | II |
| 2-Chlorethanol | <0,010 | mg/kg | | II |
| Ethylenoxid, gesamt | nicht nachw. | mg/kg | | II |
| Pestizide, GC-MS/MS | nicht nachw. | | | |
| Pestizide, LC-MS/MS | nicht nachw. | | | |

Prüfbericht : 25042791 - 001 b ersetzt Prüfbericht 25042791-001
Probenbezeichnung : Bio Schwarzkümmelöl

Untersuchungsumfang Pestizide GC-MS/MS / LC-MS/MS: gemäß Wirkstoffspektrum GÖST (05/08/2024)

Beurteilung:

Die Probe entspricht hinsichtlich der untersuchten Pestizide den Anforderungen der Verordnung (EG) 396/2005 über Höchstgehalte an Pestizidrückständen.

Die Probe entspricht hinsichtlich der untersuchten Pestizide dem Orientierungswert für Pflanzenschutzmittel des Bundesverbandes Naturkost Naturwaren e.V. (BNN).

Die Probe entspricht hinsichtlich der Gehalte an PAK's und Blei den Anforderungen der Verordnung (EU) 2023/915.

Mineralölkohlenwasserstoffe zählen zu den nicht erwünschten Stoffen, deren Gehalte in Lebensmitteln so gering wie möglich sein sollten.

Aromatische Mineralölkohlenwasserstoffe (MOAH) können karzinogene und mutagene Stoffe enthalten, weshalb sie im Lebensmittel nicht nachweisbar sein sollten.

Gesättigte Mineralölkohlenwasserstoffe (MOSH/POSH) bilden eine sehr große Gruppe von Stoffen mit unterschiedlichen toxikologischen Profilen. Ihre Gehalte sind deshalb auf so niedrige Werte zu begrenzen, wie sie durch gute Praxis auf allen Stufen sinnvoll erreicht werden können.

Aktuell gibt es keine rechtsverbindlich festgelegten Grenzwerte für Mineralölkohlenwasserstoffe.

Hamburg, 23.09.2025

Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

i. A. C. Fromm

(Staatl. gepr. Lebensmittelchemikerin / Kundenbetreuung)

Prüfbericht : 25042791 - 001 b ersetzt Prüfbericht 25042791-001
 Probenbezeichnung : Bio Schwarzkümmelöl

Methoden

| Parameter | Methode | ER |
|-------------------------------|---|----|
| Gesamtkeimzahl | DIN EN ISO 4833-2: 2022-05 ^a ₀ | m |
| Hefen / Pilze | BIOKAR Diagnostics, Symphony-Agar BM20208/BM19108: 2022-11 ^a ; validiert gemäß EN ISO 16140-2 gegen EN ISO 21527-1/-2 2008-11 ₀ | m |
| Enterobacteriaceae | Biomerieux, Rebecca-Agar AEB520020/AEB150022: 2020-09 ^a ; validiert gemäß EN ISO 16140-2 gegen ISO 21528-2 2017-07 ₀ | m |
| Coliforme Keime | ISO 4832: 2006-02 ^a ₀ | m |
| E. coli | Biomerieux, Rebecca-Agar AEB520020/AEB150022: 2020-09 ^a ; validiert gemäß EN ISO 16140-2 gegen ISO 16649-2 2001-07 ₀ | m |
| Bacillus cereus, präsumtiv | Biomerieux, Bacara 2-Agar 423849/423868: 2022-04 ^a ; validiert gemäß EN ISO 16140-2 gegen EN ISO 7932 2020-04 ₀ | m |
| Staphylokokken, koag.-positiv | DIN EN ISO 6888-1: 2022-06 ^a ₀ | m |
| Salmonellen | DIN EN ISO 6579-1: 2020-08 ^a ₀ | m |
| Weichmacher | HH-MA-M 02-149 # U, LC-MS/MS: 2023-05 ^a ₀ | z |
| PAK | HH-MA-M 02-105 # U, HPLC-FLD: 2023-06 ^a ₀ | y |
| PAK Summe | berechnet α | |
| Blei | DIN EN 15763, ICP-MS: 2010-04 ^a ₅ | y |
| Cadmium | DIN EN 15763, ICP-MS: 2010-04 ^a ₅ | y |
| Quecksilber | DIN EN 15763, ICP-MS: 2010-04 ^a ₅ | y |
| Arsen | DIN EN 15763, ICP-MS: 2010-04 ^a ₅ | y |
| Aufschluss/Druck | § 64 LFGB L 00.00-19/1: 2015-06 ^a ₀ | q |
| Mineralölkohlenwasserstoffe | HH-MA-M 03-055 # U, LC/GC-FID: 2023-05 ^a ₀ | z |
| Ethylenoxid | HH-MA-M 03-064, GC-MS/MS: 2023-05 ^a ₀ | y |
| Pestizide, GC-MS/MS | § 64 LFGB L 00.00-115, mod.: 2018-10 ^a ₀ | y |
| Pestizide, LC-MS/MS | § 64 LFGB L 00.00-115, mod.: 2018-10 ^a ₀ | y |

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors.
 Untersuchungslabor: ₀GBA Hamburg α automatisch berechnet aus dem System ₅GBA Pinneberg

MU-Quelle:

I: Gemäß DIN ISO 11352 als erweiterte, kombinierte Messunsicherheit mit $k = 2$ (95 %), Probenahme nicht inbegriffen
 II: Gemäß SANTE/11312/2021

Entscheidungsregeln:

m: Die Konformitätsbewertung mikrobiologischer Messwerte erfolgt ohne Berücksichtigung weiterer analytischer Messgrößen.
 z: Bei der Konformitätsbewertung bleibt die Messunsicherheit unberücksichtigt. Sie stellt lediglich eine Information dar.
 y: Bei der Konformitätsbewertung bleibt die Messunsicherheit bei Messwerten unterhalb der Toleranzgrenze unberücksichtigt. Bei Messwerten oberhalb der Toleranzgrenze wird die Messunsicherheit vom Messwert subtrahiert. Erfolgt keine Konformitätsbewertung, stellt die Messunsicherheit lediglich eine Information dar.
 q: Die Konformitätsbewertung qualitativer Messwerte (positiv/negativ, entspricht/entspricht nicht) erfolgt ohne Berücksichtigung weiterer analytischer Messgrößen.

^o Dieses Ergebnis ist nach DIN EN ISO 7218 aus statistischen Gründen als nachgewiesen anzugeben.
 Der angegebene Wert ist statistisch nicht signifikant.

+ Abänderungen zur Vorversion

Aufreinigung für Mineralölkohlenwasserstoffe mittels: ALOX, Epoxidierung mit mCPBA in Ethanol.

Prüfbericht : 25042791 - 001 b ersetzt Prüfbericht 25042791-001
Probenbezeichnung : Bio Schwarzkümmelöl

Ethylenoxid, gesamt: Summe aus Ethylenoxid und 2-Chlorethanol (Faktor: 0,547), ausgedrückt als Ethylenoxid