

Prüfbericht 13989651001

FoodQS GmbH, Mühlesteig 15, 90579 Langenzenn

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht 13989651001

Werner Seip
Biozentrum GmbH & Co.KG
Zum Weißen Stein 32-36
35510 Butzbach- Ebersgöns

*Pestizidarmes
Wachs*

10.02.2025

Probenummer 13989651
Probecode Kunde
Produktgruppe Bienenwachs
Probe Kunststoffbeutel mit Siegel
Beschreibung Bienenwachs pestizidarm HA

Auftrag 211024
Eingangsdatum 07.02.2025
Probeneingang per Kurier/Boten
Probenahme durch Kunde
Menge 231 g (brutto)
Eingangstemperatur Raumtemperatur

301 Wachsverfälschung 1 GC

PV55001 2023-12 Paraffin mittels Gaschromatographie-FID (akkreditiert)

(Hausverfahren)

Untersuchung 07.02.2025 - 10.02.2025

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
fremde Kohlenwasserstoffe Bsp. Paraffin, Ozokerit	1,0 %	< BG

Die erweiterte relative Messunsicherheit beträgt 50% (Erweiterungsfaktor K=2 / Vertrauensintervall 95%). Hierbei ist die Probenahme nicht berücksichtigt.

BG = Bestimmungsgrenze

Quantifizierung basierend auf einem Paraffinwachs mit einem Schmelzpunkt von 53-57°C (ASTM D 87)

Bewertung:

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchung konnte kein Zusatz mit fremden Kohlenwasserstoffen nachgewiesen werden. Die Probe entspricht einem authentischen Bienenwachs.

PV55002 2023-12 Fettsäuren mittels Gaschromatographie-FID (akkreditiert)

(Hausverfahren)

Untersuchung 07.02.2025 - 10.02.2025

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Cerotinsäure	0,2 %	0,9 %
Palmitinsäure	1,0 %	6,8 %
Stearinsäure	0,05 %	0,28 %
Triglyceride (tier/pfl.)	-	negativ

Die erweiterte relative Messunsicherheit beträgt 24% (Erweiterungsfaktor K=2 / Vertrauensintervall 95%). Hierbei ist die Probenahme nicht berücksichtigt.

BG = Bestimmungsgrenze

authentisches Bienenwachs: max. 9,5% Palmitinsäure; max. 0,6% Stearinsäure; max. 2,0% Cerotinsäure

Bewertung:

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen konnte keine Abweichung des natürlichen Fettsäuregehaltes von Bienenwachs nachgewiesen werden. Die Probe entspricht einem authentischen Bienenwachs.

Das Ergebnis bezieht sich ausschließlich auf die dieser Untersuchung zugrundeliegenden Probe.
Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Zustimmung des Laboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Nadine Raum

A handwritten signature in black ink, appearing to read "N. Raum", written over the printed name "Nadine Raum".

Prüfbericht 13989651002

FoodQS GmbH, Mühlsteig 15, 90579 Langenzenn

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht 13989651002

Werner Seip
Biozentrum GmbH & Co.KG
Zum Weißen Stein 32-36
35510 Butzbach- Ebersgöns

13.02.2025

Probenummer 13989651
Probecode Kunde
Produktgruppe Bienenwachs
Probe Kunststoffbeutel mit Siegel
Beschreibung Bienenwachs pestizidarm HA

Auftrag 211024
Eingangsdatum 07.02.2025
Probeneingang per Kurier/Boten durch Kunde
Probenahme
Menge 231 g (brutto)
Eingangstemperatur Raumtemperatur

310 Pestizide/Varroazide in Bienenwachs

PV56001 2022-09 Pestizide per GC-MS (akkreditiert)

(Hausverfahren)

Untersuchung 07.02.2025 - 12.02.2025

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Acrinathrin	0,500 mg/kg	< BG
Cyfluthrin	0,500 mg/kg	< BG
Cypermethrin	0,500 mg/kg	< BG
Deltamethrin	0,500 mg/kg	< BG
Iprodion	0,500 mg/kg	< BG
lambda-Cyhalothrin	0,500 mg/kg	< BG
Tetradifon	0,500 mg/kg	< BG
Vinclozolin	0,500 mg/kg	< BG

Die erweiterte relative Messunsicherheit beträgt 50% (Erweiterungsfaktor K=2 / Vertrauensintervall 95%). Hierbei ist die Probenahme nicht berücksichtigt.

BG = Bestimmungsgrenze

Bewertung:

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungsgrenze konnten keine Pestizide nachgewiesen werden.

PV56002 2022-09 Varroazide per GC-MS (akkreditiert)

(Hausverfahren)

Untersuchung 07.02.2025 - 12.02.2025

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Brompropylat	0,500 mg/kg	< BG
Coumaphos	0,500 mg/kg	< BG

Die erweiterte relative Messunsicherheit beträgt 50% (Erweiterungsfaktor K=2 / Vertrauensintervall 95%). Hierbei ist die Probenahme nicht berücksichtigt.

BG = Bestimmungsgrenze

310 Pestizide/Varroazide in Bienenwachs (Fortsetzung)**PV56002 2022-09 Varroazide per GC-MS (akkreditiert) (Fortsetzung)**

07.02.2025 - 12.02.2025

Bewertung:

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungsgrenze konnten keine Varroazide nachgewiesen werden.

PV56101 2022-09 Pestizide per LC-MS/MS (akkreditiert)**(Hausverfahren)**

Untersuchung 07.02.2025 - 12.02.2025

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Boscalid	0,500 mg/kg	< BG
Chlorfenvinphos	0,500 mg/kg	< BG
Fluvalinate	0,500 mg/kg	< BG
Myclobutanil	0,500 mg/kg	< BG
Tolyfluanid	0,500 mg/kg	< BG

Die erweiterte relative Messunsicherheit beträgt 50% (Erweiterungsfaktor K=2 / Vertrauensintervall 95%). Hierbei ist die Probennahme nicht berücksichtigt.

BG = Bestimmungsgrenze

Bewertung:

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungsgrenze konnten keine Pestizide nachgewiesen werden.

Das Ergebnis bezieht sich ausschließlich auf die dieser Untersuchung zugrundeliegenden Probe.

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Zustimmung des Laboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Dr. Jürgen Haug

staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker

Prüfbericht 13989651003

FoodQS GmbH, Mühlsteig 15, 90579 Langenzenn

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht 13989651003

Werner Seip
Biozentrum GmbH & Co.KG
Zum Weißen Stein 32-36
35510 Butzbach- Ebersgöns

13.02.2025

Probenummer 13989651
Probecode Kunde
Produktgruppe Bienenwachs
Probe Kunststoffbeutel mit Siegel
Beschreibung Bienenwachs pestizidarm HA

Auftrag 211024
Eingangsdatum 07.02.2025
Probeneingang per Kurier/Boten
Probenahme durch Kunde
Menge 231 g (brutto)
Eingangstemperatur Raumtemperatur

316 Bienenwachs: Parameter RAL- GZ 041

PV45001 2008-01 Säurezahl titrimetrisch (akkreditiert)

nach European Pharmacopoeia (Ph. Eur. 0069/0070)

Untersuchung 07.02.2025 - 12.02.2025

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Säurezahl	-	18,6

Die erweiterte relative Messunsicherheit beträgt 6% (Erweiterungsfaktor K=2 / Vertrauensintervall 95%). Hierbei ist die Probenahme nicht berücksichtigt.

BG = Bestimmungsgrenze

Werte für authentisches Bienenwachs nach Ph.Eur : weißes Bienenwachs (Cera alba) 17-24, gelbes Bienenwachs (Cera flava) 17-22

Werte für authentisches Bienenwachs nach Verordnung (EU) 231/2012: 17-24

Bewertung:

Im Rahmen der durchgeführten Analyse entspricht die Probe den Vorgaben der Ph.Eur. und RAL-GZ 041.

PV45201 2008-01 Verseifungszahl titrimetrisch (akkreditiert)

nach European Pharmacopoeia (Ph.Eur. 0069/0070)

Untersuchung 07.02.2025 - 12.02.2025

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Verseifungszahl	-	95,4

Die erweiterte relative Messunsicherheit beträgt 9% (Erweiterungsfaktor K=2 / Vertrauensintervall 95%). Hierbei ist die Probenahme nicht berücksichtigt.

BG = Bestimmungsgrenze

Werte für authentisches Bienenwachs nach Ph.Eur. 11 : weißes Bienenwachs (Cera alba) 87-104; gelbes Bienenwachs (Cera flava) 87-102.

Werte für authentisches Bienenwachs nach Verordnung (EU) 231/2012: 87-104

Bewertung:

Im Rahmen der durchgeführten Analysen entspricht die Probe den Vorgaben der Ph.Eur. und RAL-GZ 041.

PV45301 2018-09 Esterzahl (berechnet) (akkreditiert)

nach European Pharmacopoeia (Ph. Eur. 0069/0070)

Untersuchung 07.02.2025 - 12.02.2025

316 Bienenwachs: Parameter RAL- GZ 041 (Fortsetzung)**PV45301 2018-09 Esterzahl (berechnet) (akkreditiert)**nach **European Pharmacopoeia (Ph. Eur. 0069/0070)**

Untersuchung 07.02.2025 - 12.02.2025

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Esterzahl	-	76

BG = Bestimmungsgrenze

Werte für authentisches Bienenwachs nach Ph.Eur : 70-80

Bewertung:

Im Rahmen der durchgeführten Analysen entspricht die Probe den Vorgaben der Ph.Eur. sowie RAL-GZ 041.

PV45401 2018-09 Verhältniszahl (berechnet) (akkreditiert)**(RAL-GZ 041)**

Untersuchung 07.02.2025 - 12.02.2025

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Verhältniszahl	-	4,1

BG = Bestimmungsgrenze

Werte für authentisches Bienenwachs nach RAL-GZ 041: 3,3-4,3

Bewertung:

Im Rahmen der durchgeführten Analysen entspricht die Probe den Vorgaben der RAL-GZ 041.

DGF M-III3(75) 2018-06 Tropfpunkt (akkreditiert)**DGF-Einheitmethoden; Stand: 2019**

Untersuchung 07.02.2025 - 12.02.2025

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Tropfpunkt	35,0 °C	63,0 °C

Die erweiterte relative Messunsicherheit beträgt 2% (Erweiterungsfaktor K=2 / Vertrauensintervall 95%). Hierbei ist die Probennahme nicht berücksichtigt.

BG = Bestimmungsgrenze

Werte für authentisches Bienenwachs nach Ph. Eur. 9.0.: 61-66°C / RAL: 61-65°C

Bewertung:

Im Rahmen der durchgeführten Analysen entspricht die Probe den Vorgaben der Ph.Eur. 9.0 und RAL-GZ 041.

DGF-M-V-6 2012-02 Kohlenwasserstoffe gravimetrisch (akkreditiert)**(DGF M-V-6)**

Untersuchung 07.02.2025 - 12.02.2025

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Gesamtkohlenwasserstoffe	5,0 %	14,2 %

Die erweiterte relative Messunsicherheit beträgt 37% (Erweiterungsfaktor K=2 / Vertrauensintervall 95%). Hierbei ist die Probennahme nicht berücksichtigt.

BG = Bestimmungsgrenze

Bewertung:

Im Rahmen der durchgeführten Analysen entspricht die Probe den Vorgaben der RAL-GZ 041.

Das Ergebnis bezieht sich ausschließlich auf die dieser Untersuchung zugrundeliegenden Probe.
Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Zustimmung des Laboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Dr. Jürgen Haug

staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker