FoodQS GmbH
Lebensmittelanalytik & Qualitätssicherung

Prüfbericht 13507355001

FoodQS GmbH, Mühlsteig 15, 90579 Langenzenn

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

01.02.2023

Probenummer	13507355	**Auftrag**	192390
Probecode Kunde		**Eingangsdatum**	31.01.2023
Produktgruppe	Bienenwachs	**Probeneingang**	per Post
Probe	Kunststoffbeutel ohne Siegel	**Probenahme**	durch Kunde
Beschreibung	Bio-Bienenwachs AM	**Menge**	112 g (brutto)
		Eingangstemperatur	Raumtemperatur

301 Wachsverfälschung 1 GC

PV55001 2019-04 Paraffin mittels Gaschromatographie-FID (akkreditiert)
(Hausverfahren)

Untersuchung 31.01.2023 - 01.02.2023

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
fremde Kohlenwasserstoffe Bsp. Paraffin, Ozokerit (50101)	1,0 %	< BG

Die erweiterte relative Messunsicherheit beträgt 50% (Erweiterungsfaktor K=2 / Vertrauensintervall 95%). Hierbei ist die Probennahme 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 2019-04 Fettsäuren mittels Gaschromatographie-FID (akkreditiert)
(Hausverfahren)

Untersuchung 31.01.2023 - 01.02.2023

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Cerotinsäure (50104)	0,2 %	1,1 %
Palmitinsäure (50103)	1,0 %	4,1 %
Stearinsäure (50102)	0,05 %	0,18 %
Triglyceride (tier/pfl.) (50105)	-	negativ

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

BG = Bestimmungsgrenze

Kriterien für 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

FoodQS GmbH
Lebensmittelanalytik & Qualitätssicherung

Prüfbericht 13507355002

FoodQS GmbH, Mühlsteig 15, 90579 Langenzenn

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

02.02.2023

Probenummer	13507355	**Auftrag**	192390
Probecode Kunde		**Eingangsdatum**	31.01.2023
Produktgruppe	Bienenwachs	**Probeneingang**	per Post
Probe	Kunststoffbeutel ohne Siegel	**Probenahme**	durch Kunde
Beschreibung	Bio-Bienenwachs AM	**Menge**	112 g (brutto)
		Eingangstemperatur	Raumtemperatur

310 Pestizide/Varroazide in Bienenwachs

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

Untersuchung 31.01.2023 - 02.02.2023

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Acrinathrin (40005)	0,500 mg/kg	< BG
Cyfluthrin (30000)	0,500 mg/kg	< BG
Cypermethrin (30001)	0,500 mg/kg	< BG
Deltamethrin (30002)	0,500 mg/kg	< BG
Iprodion (40006)	0,500 mg/kg	< BG
lambda-Cyhalothrin (40047)	0,500 mg/kg	< BG
Tetradifon (40007)	0,500 mg/kg	< BG
Vinclozolin (40004)	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.

PV56002 2022-08 Varroazide per GC-MS (akkreditiert)
(Hausverfahren)

Untersuchung 31.01.2023 - 02.02.2023

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Brompropylat (31001)	0,500 mg/kg	< BG
Coumaphos (31002)	0,500 mg/kg	< BG

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

BG = Bestimmungsgrenze

310 Pestizide/Varroazide in Bienenwachs (Fortsetzung)

PV56002 2022-08 Varroazide per GC-MS (akkreditiert) (Fortsetzung)

31.01.2023 - 02.02.2023

Bewertung:

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

PV56101 2022-07 Pestizide per LC-MS/MS (akkreditiert)

(Hausverfahren)

Untersuchung 31.01.2023 - 02.02.2023

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Boscalid (40001)	0,500 mg/kg	< BG
Chlorfenvinphos (40013)	0,500 mg/kg	< BG
Fluvalinate (31004)	0,500 mg/kg	< BG
Myclobutanil (40019)	0,500 mg/kg	< BG
Tolylfluanid (40021)	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.

Stefan Namyslik

FoodQS GmbH
Lebensmittelanalytik & Qualitätssicherung

Prüfbericht 13507355003

FoodQS GmbH, Mühlsteig 15, 90579 Langenzenn

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

02.02.2023

Probenummer	13507355	**Auftrag**	192390
Probecode Kunde		**Eingangsdatum**	31.01.2023
Produktgruppe	Bienenwachs	**Probeneingang**	per Post
Probe	Kunststoffbeutel ohne Siegel	**Probenahme**	durch Kunde
Beschreibung	Bio-Bienenwachs AM	**Menge**	112 g (brutto)
		Eingangstemperatur	Raumtemperatur

316 Bienenwachs: Parameter RAL- GZ 041

PV45001 2008-01 Säurezahl titrimetrisch (akkreditiert)

nach Ph.Eur. 9.0

Untersuchung 31.01.2023 - 01.02.2023

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Säurezahl (45000)	-	19,2

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

BG = Bestimmungsgrenze

Werte für authentisches Bienenwachs nach Ph.Eur 9.0 : weißes Bienenwachs (Cera alba) 17-24, gelbes Bienenwachs (Cera flava) 17-22

Bewertung:

Im Rahmen der durchgeführten Analyse entspricht die Probe den Vorgaben der Ph.Eur. 9.0 und RAL-GZ 041 für unverfälschtes Bienenwachs.

PV45201 2008-01 Verseifungszahl titrimetrisch (akkreditiert)

nach Ph.Eur. 9.0/0070

Untersuchung 31.01.2023 - 01.02.2023

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Verseifungszahl (45200)	-	99,1

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

BG = Bestimmungsgrenze

Werte für authentisches Bienenwachs nach Ph.Eur 9.0 : weißes Bienenwachs (Cera alba) 87-104; gelbes Bienenwachs (Cera flava) 87-102.

Bewertung:

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

PV45301-01-FQS 2018-09 Esterzahl (berechnet) (akkreditiert)

(Ph.Eur 9.0)

Untersuchung 31.01.2023 - 01.02.2023

316 Bienenwachs: Parameter RAL- GZ 041 (Fortsetzung)

PV45301-01-FQS 2018-09 Esterzahl (berechnet) (akkreditiert)

(Ph.Eur 9.0)

Untersuchung 31.01.2023 - 01.02.2023

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Esterzahl (45300)	-	79

BG = Bestimmungsgrenze

Werte für authentisches Bienenwachs nach Ph.Eur 9.0 : 70-80

Bewertung:

Im Rahmen der durchgeführten Analysen entspricht die Probe den Vorgaben der Ph.Eur. 9.0 sowie RAL-GZ 041 für unverfälschtes Bienenwachs.

PV-45401-01-FQS 2018-09 Verhältniszahl (berechnet) (akkreditiert)

pH.Eur. 9.0

Untersuchung 31.01.2023 - 01.02.2023

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Verhältniszahl (45400)	-	4,2

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 für unverfälschtes Bienenwachs.

DGF M-III3(75) 2012-02 Tropfpunkt

DGF-Einheitsmethoden; Stand: 2019

Untersuchung 31.01.2023 - 01.02.2023

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Tropfpunkt (45501)	35,0 °C	64,0 °C

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 für unverfälschtes Bienenwachs.

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

(DGF M-V-6)

Untersuchung 31.01.2023 - 02.02.2023

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Gesamtkohlenwasserstoffe (50106)	5,0 %	15,0 %

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

BG = Bestimmungsgrenze

Bewertung:

Im Rahmen der durchgeführten Analyse konnte die angegebene Gesamtmenge an Kohlenwasserstoffen ermittelt werden.

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

Stefan Namyslik