

## Prüfbericht 13737949001

FoodQS GmbH, Mühlsteig 15, 90579 Langenzenn

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht 13737949001

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

# BIO-WACHS

05.02.2024

**Probenummer** 13737949  
**Probecode Kunde**  
**Produktgruppe** Bienenwachs  
**Probe** Kunststoffbeutel verschweißt  
**Beschreibung** BIO-Bienenwachs A.M.

**Auftrag** 201806  
**Eingangsdatum** 01.02.2024  
**Probeneingang** per Kurier/Boten  
**Probenahme** durch Kunde  
**Menge** 100 g (brutto)  
**Eingangstemperatur** Raumtemperatur

### 310 Pestizide/Varroazide in Bienenwachs

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

(Hausverfahren)

Untersuchung 01.02.2024 - 05.02.2024

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 2022-08 Varroazide per GC-MS (akkreditiert)

(Hausverfahren)

Untersuchung 01.02.2024 - 05.02.2024

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

01.02.2024 - 05.02.2024

**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 01.02.2024 - 05.02.2024

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
Tolylfluanid	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



**Prüfbericht 13737949002**

FoodQS GmbH, Mühlsteig 15, 90579 Langenzenn

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht 13737949002

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

06.02.2024

<b>Probenummer</b>	13737949	<b>Auftrag</b>	201806
<b>Probecode Kunde</b>		<b>Eingangsdatum</b>	01.02.2024
<b>Produktgruppe</b>	Bienenwachs	<b>Probeneingang</b>	per Kurier/Boten
<b>Probe</b>	Kunststoffbeutel verschweißt	<b>Probenahme</b>	durch Kunde
<b>Beschreibung</b>	BIO-Bienenwachs A.M.	<b>Menge</b>	100 g (brutto)
		<b>Eingangstemperatur</b>	Raumtemperatur

**301 Wachsverfälschung 1 GC**

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

(Hausverfahren)

Untersuchung 01.02.2024 - 06.02.2024

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 01.02.2024 - 06.02.2024

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Cerotinsäure	0,2 %	1,0 %
Palmitinsäure	1,0 %	4,0 %
Stearinsäure	0,05 %	0,18 %
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.

Jürgen Hauck  
  
staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker



**Prüfbericht 13737949003**

FoodQS GmbH, Mühlesteig 15, 90579 Langenzenn

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht 13737949003

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

06.02.2024

**Probenummer** 13737949  
**Probecode Kunde**  
**Produktgruppe** Bienenwachs  
**Probe** Kunststoffbeutel verschweißt  
**Beschreibung** BIO-Bienenwachs A.M.

**Auftrag** 201806  
**Eingangsdatum** 01.02.2024  
**Probeneingang** per Kurier/Boten  
**Probenahme** durch Kunde  
**Menge** 100 g (brutto)  
**Eingangstemperatur** Raumtemperatur

**316 Bienenwachs: Parameter RAL- GZ 041**

**PV45001 2008-01 Säurezahl titrimetrisch (akkreditiert)**

(Ph.Eur. 9.0)

Untersuchung 01.02.2024 - 06.02.2024

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Säurezahl	-	20,5

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 9.0 : 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. 9.0 und RAL-GZ 041.

**PV45201 2008-01 Verseifungszahl titrimetrisch (akkreditiert)**

(Ph.Eur. 9.0/0070)

Untersuchung 01.02.2024 - 06.02.2024

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Verseifungszahl	-	92,6

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 9.0 : 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. 9.0 und RAL-GZ 041.

**PV45301 2018-09 Esterzahl (berechnet) (akkreditiert)**

(Ph.Eur 9.0)

Untersuchung 01.02.2024 - 06.02.2024

**316 Bienenwachs: Parameter RAL- GZ 041 (Fortsetzung)****PV45301 2018-09 Esterzahl (berechnet) (akkreditiert)****(Ph.Eur 9.0)**

Untersuchung 01.02.2024 - 06.02.2024

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Esterzahl	-	72

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.

**PV45401 2018-09 Verhältniszahl (berechnet) (akkreditiert)****pH.Eur. 9.0**

Untersuchung 01.02.2024 - 06.02.2024

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Verhältniszahl	-	3,5

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) 2012-02 Tropfpunkt****DGF-Einheitmethoden; Stand: 2019**

Untersuchung 01.02.2024 - 06.02.2024

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Tropfpunkt	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.

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

Untersuchung 01.02.2024 - 06.02.2024

Analyt	Bestimmungsgrenze	Ergebnis
Gesamtkohlenwasserstoffe	5,0 %	14,3 %

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.

Jürgen Hauck  
staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker