

The background of the entire image is a close-up, high-resolution photograph of a honeycomb. The hexagonal cells are filled with a golden-yellow substance, likely honey, and are illuminated from behind, creating a warm, glowing effect. In the upper right quadrant, a dark-colored bee is perched on one of the cells, its wings and legs visible against the bright background.

Bienenwachs und Waben

Imkermeister

Ing. Anton Gruber

Am Grünanger 1, 8112 Gratwein-Straßengel

Handy 0664/9831808

biohonig@hotmail.com

www.biogruber.at

Eigenschaften

- wird von Wachsdrüsen ausgeschieden
- gelbe Färbung entsteht erst durch Pollenöl
- nimmt Schadstoffe auf (fettlöslich)



Rückstände

- Varroazide
- Spritzmittel
- sonstige Umweltgifte



GEFAHR

- Bildung multireistenter Schädlinge
- Übertrag der Rückstände

BIO Bienenwachskreislauf



- Anfangs nachweisliches/
Rückstandsfreies BIO Bienenwachs
(Zertifikat) verwenden
- Bei Wachsgewinnung keine
Lösungs- und Bleichmittel erlaubt
- Auf Wachsumarbeitung achten
(Fremdbetrieb)

BIO Wachsuntersuchung (1)



UNIVERSITÄT HOHENHEIM

LANDESANSTALT FÜR BIENENKUNDE
August-von-Hartmann-Str.13
D-70599 Stuttgart

Universität Hohenheim (730) • 70593 Stuttgart

Steirisches Imkerzentrum
An der Kanzel 41
8046 Graz
Österreich



DAkkS

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14589-02-00

Prüfbericht Nr. W 512/16 a

Datum: 05.07.2016

Unsere Proben-Nr.: W 512/16
Produkt: Wachs (Block)
Ihre Kennung/ Bezeichnung: Nr: 500 (Hr. Gruber)
Probeneingang: 18. Mai 2016
Probenahme durch: Einsender/ Auftraggeber
Probenvorbereitung durch Einschmelzen: nein
Beginn - Ende der Untersuchung: 06. Jun - 05. Jul 2016

Verpackung: Plastikbeutel
Verschlussicherung: nein

BIO Wachsuntersuchung (2)



Prüfauftrag: Rückstände - Varroazide - Paradichlorbenzol/ Thymol

Analyt/en	Bestimmungsgrenze in mg/kg	Ergebnis (mg/kg)	Methode
Brompropylat	0,5	n.d.	SOP P-1-002 (z)
Coumaphos	0,5	n.d.	SOP P-1-002 (z)
Fluvalinat	0,5	n.d.	SOP P-1-002 (z)
Tetradifon	0,5	n.d.	SOP P-1-002 (z)
Acrinathrin	0,5	n.d.	SOP P-1-002 (z)
Thymol	3,0	n.d.	SOP P-1-009
Dimethylphenylformamid (DMF)	0,5	keine Analyse	SOP P-1-006
Vinclozolin	0,5	n.d.	SOP P-1-002 (z)
Alpha-Cypermethrin	0,5	n.d.	SOP P-1-002 (z)
Lambda-Cyhalothrin	0,5	n.d.	SOP P-1-002 (z)
Boscalid	0,5	n.d.	SOP P-1-002 (z)
Beta-Cyfluthrin	0,5	n.d.	SOP P-1-002 (z)
Tolyfluanid	0,5	n.d.	SOP P-1-002 (z)
Myclobutanil	0,5	n.d.	SOP P-1-002 (z)
Iprodion	0,5	n.d.	SOP P-1-002 (z)
Deltamethrin	0,5	n.d.	SOP P-1-002 (z)
Chlorfenvinphos	0,5	n.d.	SOP P-1-002 (z)
N,N-Diethyl-m-toluamid (DEET)	0,1	keine Analyse	SOP P-1-006
Paradichlorbenzol	0,5	n.d.	SOP P-1-009

n.d. = keine Rückstände nachweisbar (nicht detektierbar) < Bestimmungsgrenze

Beurteilung:

Die eingesandte Wachsprobe weist keine Rückstände auf.

BIO Wachsunteruchung (3)



Anlage zu Prüfbericht Wachs

Varroa-Bekämpfungsmittel	Wirkstoff	Bestimmungsgrenze (mg/kg)	Methode
Folbex VA Neu	Brompropylat	0,5	SOP P-1-002 (z)
Perizin / Asuntol	Coumaphos	0,5	SOP P-1-002 (z)
Klartan / Apistan	Fluvalinat	0,5	SOP P-1-002 (z)
Tedion	Tetradifon	0,5	SOP P-1-002 (z)
Gabon PA	Acrinathrin	0,5	SOP P-1-002 (z)
Thymovar / Apiguard	Thymol	3,0	SOP P-1-009
Amitraz	Dimethylphenylformamid (DMF)	0,5	SOP P-1-006
Pflanzenschutzmittel			
Ronilan	Vinclozolin	0,5	SOP P-1-002 (z)
Fastac SC	Alpha-Cypermethrin	0,5	SOP P-1-002 (z)
Karate	Lambda-Cyhalothrin	0,5	SOP P-1-002 (z)
Cantus	Boscalid	0,5	SOP P-1-002 (z)
Bulldock	Beta-Cyfluthrin	0,5	SOP P-1-002 (z)
Euparen M WG	Tolyfluanid	0,5	SOP P-1-002 (z)
Systhane	Myclobutanil	0,5	SOP P-1-002 (z)
Verisan	Iprodion	0,5	SOP P-1-002 (z)
Decis	Deltamethrin	0,5	SOP P-1-002 (z)
Supona	Chlorfenvinphos	0,5	SOP P-1-002 (z)
Sonstige			
Fabi-Spray	N,N-Diethyl-m-toluamid (DEET)	0,1	SOP P-1-006
Imker-Globol / Styx	Paradichlorbenzol (PDCB)	0,5	SOP P-1-009

BIO Wachsuntersuchung (4)



SOP P-1-006:
Hausmethode - Multimethode mit Festphasenextraktion und GC-MS.

SOP P-1-009:
Hausmethode - Headspace und GC-MS.

Bemerkung:

Rückstände von Varroabekämpfungsmitteln können aus dem Wabenwachs in den Honig einwandern. Ab einer Wachsbelastung von 1 mg/kg (0,5 mg/kg bei DEET und PDCB) kann diese Einwanderung im Honig analytisch nachgewiesen werden. Neben der Einwanderung können auch kleine Wachspartikel im Honig für Rückstände sorgen, wenn diese durch Rückstände belastet sind. Mittelwände, die den Bienenvölkern zurückgegeben werden, sollten daher möglichst wenig belastet sein (möglichst unter 1 mg Wirkstoff pro kg Wachs).



Dienstgebäude und Lieferanschrift:
August-von-Hartmann-Str. 13
70599 Stuttgart
UST-ID-Nr. (VAT) DE 147 794 207

Konto:
Baden-Württembergische Bank, Stuttgart
(BLZ 600 501 01) Konto-Nr. 2 560 108
IBAN: DE20 6005 0101 0002 5601 08
BIC-Code: SOLADESTXXX

<http://www.uni-hohenheim.de/bienenkunde>

Telefon: (0711) 459-22662

Fax: -22233

Seite 1 von 1

Praxisbeispiele aus einer BIO Imkerei



Sonnenwachsschmelzer



Sonnenwachsschmelzer



Sonnenwachsschmelzer



Sonnenwachsschmelzer



- grob verunreinigtes Bienenwachs



Sonnenwachsschmelzer



- Trester (Rückstand)



Dampfwachsschmelzer



Wachsschleuder



Wachsgewinnung



Wachsgewinnung



- Wachspressse



Wachsgewinnung



- Wachspressse



Wachsgewinnung



- Wachspressse



Wachsgewinnung



- flüssiges Wachs abgießen



Wachsgewinnung



- Wachслеibe reinigen



Wachsgewinnung



- Wachisleibe



Rähmchen reinigen



Rähmchen reinigen



Weiterverarbeitung Bienenwachs



Entkeimen von Wachs



- „Entseuchungskessel“



Bedingungen:

- 1 Stunde erhitzen
- mindestens 120 C°

Herstellung Mittelwände



- Wachsschmelztopf



- zum Temperieren von flüssigem Wachs
- mit spezial Thermostat

Herstellung Mittelwände



- große Mittelwandpresse



Kerzengießen



- Verflüssigen des Wachs und Endreinigung



Kerzengießen



- Kautschuk Kerzen Formen



A close-up photograph of a honeycomb, showing the hexagonal cells filled with golden honey. A bee is visible on the right side of the frame, partially overlapping the honeycomb. The text "Danke für die Aufmerksamkeit!" is overlaid in the center of the image.

**Danke für die
Aufmerksamkeit!**