



Tiergesundheitsdienst Bayern e.V. • Senator-Gerauer-Str. 23 • 85586 Poing

Frau  
Silke Zoth  
Bergweg 2  
97494 Bundorf

Unser Zeichen	Durchwahl	E-Mail	Datum
BG21-3305/As	(0 89) 90 91- 231	andreas.schierling@tgd-bayern.de	13.12.2021

## Prüfbericht Nr. BG21-3305a

Imker: Silke Zoth, Bergweg 2, 97494 Bundorf  
 Registrier-/Betriebs-Nr.: 096741200043  
 Probennahme: 01.08.2021 durch: Imker  
 Probeneingang: 10.11.2021

### Eingesendete Probe

Untersuch.-Nr.	Standidentifikation / Probenbezeichnung / Material
BG21-3305	97494 / Wachs / Wachs (Block)

### Rückstandsanalyse Pflanzenschutzmittel und Varroazide

Analyt	Bestimmungsgrenze (mg/kg)	Ergebnis (mg/kg)	Herkunft
Acrinathrin	0,5	n.b.	BAM/PSM
Boscalid	0,5	n.b.	PSM
Brompropylat	0,5	n.b.	BAM
Chlorfenvinphos	0,5	n.b.	PSM
Chlorpropylat	0,5	n.b.	BAM/PSM
Chlorpyrifos	0,5	n.b.	PSM
Coumaphos	0,5	n.b.	BAM
Cyfluthrin	0,5	n.b.	PSM
Cypermethrin	0,5	n.b.	PSM
Deltamethrin	0,5	n.b.	PSM
Dichlofluanid	0,5	n.b.	PSM/HSM
Dimethylphenylformamid (DMF)	0,5	n.b.	BAM
Dimoxystrobin	0,5	n.b.	PSM
Flumethrin	0,5	n.b.	BAM
Fluvalinate	0,5	n.b.	BAM/PSM
Iprodion	0,5	n.b.	PSM
Lambda-Cyhalothrin	0,5	n.b.	PSM
Myclobutanil	0,5	n.b.	PSM
N,N-Diethyl-m-toluamid (DEET)	0,5	n.b.	REP
Paradichlorbenzol (PDCB)	0,5	n.b.	REP
Permethrin	0,5	n.b.	PSM/HSM
Piperonylbutoxid (PBO)	0,5	n.b.	PSM
Propargit	0,5	n.b.	PSM
Thymol	3,0	n.b.	BAM

n.b. = keine Kontamination nachweisbar bzw. unterhalb der Bestimmungsgrenze (nicht bestimmbar), HSM = Holzschutzmittel, PSM = Pflanzenschutzmittel, BAM = Bienenznahrungsmittel, REP = Repellent (Insektenabwehrmittel)

## **Beurteilung**

Unter Berücksichtigung der genannten Bestimmungsgrenzen ist in der eingesendeten Wachsprobe keiner der oben aufgeführten Wirkstoffe nachweisbar. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Anlage.

Dr. Andreas Schierling  
Bienengesundheitsdienst

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

**Ergebnisse und Bewertungen von Untersuchungen dürfen ohne Genehmigung des Tiergesundheitsdienstes Bayern e.V. nicht für Werbezwecke, wissenschaftliche Arbeiten oder Publikationen verwendet werden.**



## Anlage zum Prüfbericht Wachsanalytik

V. 20/06

### Herkunft und Folgen von Rückstandsbelastungen in Bienenwachs/Empfehlungen

In Bienenwachs messbare Rückstände sind i.d.R. auf Wirkstoffanwendungen im Bienenvolk (z.B. Varroa-Bekämpfung), im Umfeld der Imkerei (z.B. Wachsmottenbekämpfung) oder auf Wirkstoffeintrag von außen (z.B. Pflanzenschutzmittel) zurückzuführen. In vielen Fällen werden Wachskreisläufe auch durch Zukauf kontaminierten Wachses in Form von Mittelwänden etc. verunreinigt. Diese Wachse sind oft aus dem Ausland importiert und können deshalb auch in Deutschland und der EU nicht zugelassene Wirkstoffe enthalten.

Fettlösliche Wirkstoffe können sich im Wachs anreichern und ab einer Konzentration von 1 mg/kg (DEET, PDCB ab 0,5 mg/kg) in messbarer Menge in den Honig übergehen. Um ein Einwandern von Wirkstoffen aus dem Wachs in den Honig auszuschließen, sollten Waben und Mittelwände nach Möglichkeit unter 1 mg (DEET und PDCB unter 0,5 mg) Wirkstoff pro Kilogramm Wachs enthalten. Eine Ausnahme stellt hierbei das Thymol dar, das durch die Ventilationstätigkeit der Bienen beim Ausbauen von Mittelwänden meist gut aus dem Bienenvolk entfernt werden kann. In Mittelwänden lässt sich der Thymolgehalt durch eine offene Lagerung mit guter Durchlüftung (z.B. eingelötet in Rähmchen, kreuzweise gestapelt) reduzieren.

### Informationen zu den geprüften Wirkstoffen

Wirkstoff	Informationen
Acrinathrin	Varroazid (Gabon PA), in BRD <u>nicht</u> zur Varroa-Bekämpfung zugelassen
Boscalid	Pflanzenschutzmittel (Cantus), Fungizid
Brompropylat	Varroazid (Folbex VA neu), in BRD <u>nicht</u> zur Varroa-Bekämpfung zugelassen
Chlorfenvinphos	Pflanzenschutzmittel, teilw. Einsatz als Varroazid (in BRD <u>nicht</u> zulässig)
Chlorpropylat	Pflanzenschutzmittel, Akarizid
Chlorpyrifos	Pflanzenschutzmittel (Lorsban), Insektizid
Coumaphos	Varroazid (Perizin), in BRD zur Varroa-Bekämpfung zugelassen
Cyfluthrin	Pflanzenschutzmittel (Bulldock), Insektizid
Cypermethrin	Pflanzenschutzmittel (Fastac SC), Insektizid
Deltamethrin	Pflanzenschutzmittel (Decis), Insektizid
Dichlofluanid	Holzschutzmittel (Xyladecor), Pflanzenschutzmittel (Euparen), Fungizid
Dimethylphenylformamid (DMF)	Abbauprodukt von Amitraz (Apitraz, Apivar), Varroazid, in BRD zur Varroa-Bekämpfung zugelassen
Dimoxystrobin	Pflanzenschutzmittel (Cantus), Fungizid
Flumethrin	Varroazid (Bayvarol, Polyvar Yellow), in BRD zur Varroa-Bekämpfung zugelassen
Fluvalinate	Varroazid (Klartan, Apistan), in BRD <u>nicht</u> zur Varroa-Bekämpfung zugelassen
Iprodion	Pflanzenschutzmittel (Verisan), Fungizid
Lambda-Cyhalothrin	Pflanzenschutzmittel (Karate), Insektizid
Myclobutanil	Pflanzenschutzmittel (Systhane), Fungizid
N,N-Diethyl-m-toluamid (DEET)	Insektenrepellent (Fabi-Spray, Mücken/Zeckenschutzmittel)
Paradichlorbenzol (PDCB)	Insektenrepellent (Imker-Globol, Styx), Wachsmottenbekämpfung
Permethrin	Insektizid/Akarizid mit diversen Einsatzgebieten (u.a. Holzschutz, Pflanzenschutz, Human-/Tiermedizin)
Piperonylbutoxid (PBO)	Synergist (Wirkverstärker), Zusatz zu diversen Pflanzenschutzmitteln
Propargit	Pflanzenschutzmittel (Comte), Akarizid
Thymol	Varroazid (Thymovar etc.), in BRD zur Varroa-Bekämpfung zugelassen