

Zusammenstellung der Analyseergebnisse für die Sammelbestellung Mittelwände, April 2020
Ausgangsmaterial: Rohwachs Charge WM 19418
Mittelwandcharge **W 039/2020** – Naturbauwachs aus Äthiopien

Hintergrund

Aufgrund seiner chemischen Eigenschaften neigt Bienenwachs dazu sogenannte lipophile Wirkstoffe aus der Umwelt, dem Agrarbereich (Blütenapplikationen) und der Imkerei aufzunehmen und zu speichern. Hochmoderne Messverfahren können dies heute bis in extrem tiefe Bereiche verfolgen und belegen, dass Bienenwachs als eine Art Wirkstoff-Falle für fett- bzw. wachsliebende (lipophile), nicht aber für wasserlösliche Substanzen (z.B. organische Säuren), gesehen werden muss. Damit wird es erforderlich, wünschenswerte und akzeptable Mittelwandqualitäten für die Imkerei näher zu definieren.

Spezifikation

Bienenwachs kommt, neben seiner Verwendung in der Imkerei, auch bei der Herstellung von sensiblen Kosmetikprodukten und Arzneimitteln zum Einsatz. Aus dem Mittelwandwachs können wenige Wirkstoffe ab Konzentrationen über 0,5 mg/kg messbar in den Honig einwandern. Tiefere Gehalte sind heute zwar messbar, aber für die imkerliche Praxis nicht mehr relevant. Für die Herstellung von Arzneimitteln (European Pharmacopoeia 9.0, ca. 70 gelistete Wirkstoffe) werden vielfach Maximalwerte von 3 mg/kg, meist jedoch deutlich darunter akzeptiert. Die Richtlinien des Ökologischen Landbaus (Biokreis) vom April 2019 sehen maximale Rückstandswerte im Wachs unter 0,5 mg/kg vor.

Der anzustrebende Wirkstoffgehalt von Bienenwachs sollte daher unter 0,5 mg/kg liegen, damit es für alle Anwendungsgebiete geeignet bleibt.

Darüber hinaus muss für alle Bereiche auch die Unverfälschtheit mit Ölen, Fetten oder Wachsen oder sonstigen Verfälschungspartnern gefordert werden (aktuelle Bestimmungsgrenze <2%).

Im Mittelwandwachs sind zudem aktive Sporen der Amerikanischen Faulbrut nicht akzeptabel.

Für die Charge W 039/2020 bzw. deren Rohwachschargen liegen Analyseergebnisse von folgenden akkreditierten Laboren vor:

Food QS Langenzenn, Bilacon Berlin, Labor Friedle Tegernheim, Uni Hohenheim, CVUA Freiburg, Diagnostikzentrum STUA Aulendorf.

Auszug aus der Liste der untersuchten relevanten Wirkstoffe:

Wirkstoff	HS= Holzschutz / PS=Pestizid VA=Varroazid / US=Umweltschadstoff	Bestimmungsgrenzen in mg/kg
Varroazide		
Chlorfenvinphos	(PS/VA illegal)	0,10
Brompropylat	(VA, Folbex VA neu, illegal)	0,10
Coumaphos	(VA, Perizin/Asuntol/CheckMite)	0,10
Fluvalinat	(VA, Apistan/Mavrik)	0,10
Flumethrin	(VA, Bayvarol, PolyVar)	0,10
Amitraz (DMF)	(VA / PS, Taktik/Mitac + Metabolit)	0,10
Dimethylanilin	(Amitraz-Metabolit)	0,10
Acrinathrin	(VA, Gabon PA, illegal)	0,10
Tetradifon	(VA, Tedion, illegal)	0,10
Thymol	(VA, Thymovar und Naturstoff)	0,50

Pflanzenschutzmittel (aus Blütenbehandlungen)		
Azoxystrobin	(Obst-, Raps-Fungizid)	0,10
Boscalid	(Obst-, Raps-Fungizid)	0,10
Prothioconazol	(Obst-, Raps-Fungizid)	0,10
Tebuconazol	(Obst-, Raps-Fungizid)	0,10
Thiacloprid	(B4 Obst-, Raps-Insektizid)	0,10
Acetamiprid	(B4 Obst-, Raps-Insektizid)	0,10
Chlorpyrifos	(Raps-Insektizid)	0,10
Cypermethrin	(Raps-Insektizid)	0,10
Deltamethrin	(Raps-Insektizid)	0,10
Dimethoat	(B1 Gemüsebau-Insektizid)	0,10
Cyhalothrin	(Raps-Insektizid)	0,10

Umweltschadstoffe und ubiquitäre Altlasten		
gamma-HCH (Lindan)	(HS / PS / US)	0,05
α-β-HCH	(HS / PS / US)	0,10
DDT+Metabolite	(PS / US)	0,10
Pentachlorphenol	(HS / US)	0,10
Hexachlorbenzol	(HS / US)	0,05
Aldrin, Dieldrin	(PS / US)	0,05
Naphthalin	(PS / US, Wachsmottenbekämpfung)	0,10
Chlorbenzilat	(Folbex TR gegen Tracheenmilben)	0,50
Paradichlorbenzol	(Styx, Imkerglobol gegen Wachsmotten)	0,10
DEET	(Fabi Spray - Repellent)	0,50

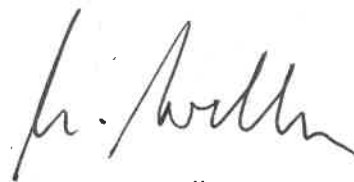
In der untersuchten Mittelwandcharge wurde bis zu den oben genannten Bestimmungsgrenzen keiner der aufgelisteten Wirkstoffe gefunden (Bilaccon Prüfbericht 20/020391 vom 03.03.20, FoodQS Prüfbericht 12835063002 vom 26.02.20, Labor Friedle L20-021715 vom 25.02.20 und bestätigt durch Prüfbericht W 39/20 der Uni Hohenheim. Darüber hinaus war keiner der zusätzlich geprüften Pestizide, Umweltschadstoffe und PCB's, (Liste der Pharm. Eur. 6.2./2.08-3.00; Bestimmungsgrenze 0,5 mg/kg) nachweisbar (Analysen Nr. 20/020391, Labor Bilaccon GmbH, vom 03.03.20).

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand kann dieses Wachs als frei von relevanten oder kritischen Rückständen bzw. Spurenstoffen bezeichnet werden. Der Begriff kritisch bezieht sich insbesondere auf die Auswanderungsneigung von Wirkstoffen aus dem Mittelwandwachs in den Honig bzw. auf ihren bienengiftigen Status (z.B. hoch bienengiftige Neonicotinoide).

Durch das Labor FoodQS in Langenzenn (Prüfbericht 12835063 vom 04.02.2020), sowie des Rückstandslabors der Uni Hohenheim wurde bestätigt, dass es sich um Mittelwände aus unverfälschtem Bienenwachs, ohne jegliche Fremdzusätze handelt.

Die Mittelwände sind sterilisiert und daher frei von Krankheitserregern, insbesondere Sporen der Amerikanische Faulbrut. CVUA Freiburg Aktenzeichen A 20042439/L75-13, vom 02.03.2020 und STUA Aulendorf Aktenzeichen BGD-A20053262 vom 09.03.2020).

Hohenheim, den 26.03.2020



Dr. Klaus Wallner