

Zusammenstellung der Analysenergebnisse für die Sammelbestellung Mittelwände 2024
Ausgangsmaterial: Rohwachs Chargen 22325, 22326 bzw. 23127
Mittelwandcharge **W 023/2024** – Naturbauwachs aus Äthiopien

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. Deshalb 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 023/2024 bzw. deren Rohwachschargen liegen Analysenergebnisse von folgenden akkreditierten Laboren vor:

Food QS Langenzenn, Labor Müller KG, Uni Hohenheim, CVUA Freiburg, 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)	0,10
α-β-HCH	(HS / PS / US)	0,10
DDT+Metabolite	(PS / US)	0,10
Pentachlorphenol	(HS / US)	0,10
Hexachlorbenzol	(HS / US)	0,10
Aldrin, Dieldrin	(PS / US)	0,10
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

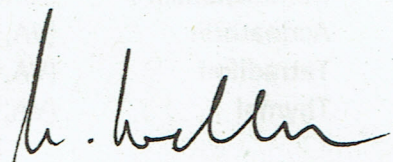
In der untersuchten Rohwachs- bzw. Mittelwandcharge wurde bis zu den oben genannten Bestimmungsgrenzen keiner der aufgelisteten Wirkstoffe gefunden (FoodQS Prüfberichte 13572006001 (07.08.2023) bzw. 13553432001-2 (04.05.23), bestätigt durch den Prüfbericht W 9/2023 der Uni Hohenheim (07.06.23). Darüber hinaus war keiner der zusätzlich geprüften Pestizide, Umweltschadstoffe und PCB's, (Liste der Pharm. Eur. 6.2./2.08-3.00; Bestimmungsgrenze 0,1-0,5 mg/kg) nachweisbar (Proben- Nr. 13559204, Labor FoodQS vom 10.05.2023).

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 der Müller KG (Prüfbericht 221124_06 vom 24.11.2023, sowie durch die Rückstandslabore der FoodQS (Prüfbericht 13320369001) und der Universität Hohenheim (W 09/2023) vom 21.06.2023 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 Amerikanischen Faulbrut. CVUA Freiburg Aktenzeichen A22059421/L75-27, bestätigt durch das Diagnostikzentrum der STUA Aulendorf, ABGD-A23108144 vom 06.06.2023.

Hohenheim, den 28.11.2023



Dr. Klaus Wallner