



Gafta

**bilacon**<sup>®</sup>

A Tentamus Company

## Prüfbericht

Dieser Prüfbericht ersetzt den Prüfbericht PB-2022-00225266 vom 10.10.2022.  
Änderungshinweis: Beurteilung geändert

**Probennummer:** 22-057368 0015

Berlin, 23.11.2022

**Auftraggeber:** VdAW Beratungs- und Service GmbH  
Wollgrasweg 31  
70599 Stuttgart

**Eingangsdatum:** 14.09.2022

**Probenbezeichnung:** Sonnenblumenkerne

**Ihre Probennummer:** 1692399

**Mengeneinheit:** ca. 540 g

**Menge:** 1

**Verpackung:** Folienbeutel, beschriftet

**Probenahme:** durch Auftraggeber, Probeneingang per Zustelldienst

**Eingangstemperatur:** + 20,1 °C

**Untersuchungsbeginn:** 14.09.2022

**Untersuchungsende:** 10.10.2022

Seite 1 von 7 zum Prüfbericht PB-2022-00225266-01

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Der Bericht darf nicht auszugsweise veröffentlicht oder vervielfältigt werden.

bilacon GmbH  
An der Industriebahn 5  
13088 Berlin

Telefon: +49/30/20 60 38 - 230  
Telefax: +49/30/20 60 38 - 190  
info.ber@tentamus.com

HypoVereinsbank  
IBAN: DE23 1002 0890 0036 3495 22  
BIC: HYVEDEMM488

Geschäftsführer: Karsten Ott, Abgar Barseyten  
AG Berlin-Charlottenburg HRB: 32639  
Ust-IdNr. DE136585022



### Chemisch - physikalische Untersuchungen

Parameter	Ergebnis	U	Referenz	Einheit	BrG	Methode
Trockenmasse	94,1	± 4,8		g/100g	0,01	M1
Feuchte	5,9	-		g/100g		M2

### Pestizide Kombimethode

Parameter	Ergebnis	U	Referenz	Einheit	BrG	Methode
Pestizide / GC	Keine Wirkstoffe nachweisbar	-		-		M3
Pestizide / LC	.	-		-		M3
Piperonylbutoxid	< BrG	-		mg/kg	0,010	M3
Pirimiphos-Methyl	0,014	± 0,007	0,5 {RHG}	mg/kg	0,010	M4

Übersicht der untersuchten Pestizide nach der Kombi-Methode (PV-SA-085), Stand 01.11.2022

### Dioxine

Parameter	Ergebnis	U	Referenz	Einheit	BG	Methode
PCB 153	< BG	-		µg/kg 88% TM	1	M5
PCB 138	< BG	-		µg/kg 88% TM	1	M5
PCB 180	< BG	-		µg/kg 88% TM	1	M5
PCB 101	< BG	-		µg/kg 88% TM	1	M5
PCB 52	< BG	-		µg/kg 88% TM	1	M5
PCB 28	< BG	-		µg/kg 88% TM	1	M5
Summe nichtdioxinähnliche PCB	6,0	-		µg/kg 88% TM		M5
PCB Nr. 81	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6
PCB Nr. 77	0,99	-		ng/kg 88% TS		M6
PCB Nr. 123	0,26	-		ng/kg 88% TS		M6
PCB Nr. 118	2,56	-		ng/kg 88% TS		M6
PCB Nr. 114	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6
PCB Nr. 105	1,00	-		ng/kg 88% TS		M6
PCB Nr 126	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6

Seite 2 von 7 zum Prüfbericht PB-2022-00225266-01

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Der Bericht darf nicht auszugsweise veröffentlicht oder vervielfältigt werden.

## Dioxine

Parameter	Ergebnis	U	Referenz	Einheit	BG	Methode
PCB Nr. 167	0,06	-		ng/kg 88% TS		M6
PCB Nr. 156	0,18	-		ng/kg 88% TS		M6
PCB Nr. 157	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6
PCB Nr. 169	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6
PCB Nr. 189	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6
Summe dioxinähnliche PCB.TEQ (WHO)	< 0,010	-	0,35 {A}	ngTEQ/kg 88% TS		M6
2,3,7,8-TCDF	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6
2,3,7,8-TCDD	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6
1,2,3,7,8-PeCDF	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6
2,3,4,7,8-PeCDF	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6
1,2,3,7,8-PeCDD	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6
1,2,3,4,7,8-HxCDF	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6
1,2,3,6,7,8-HxCDF	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6
1,2,3,7,8,9-HxCDF	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6
1,2,3,4,7,8-HxCDD	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6
1,2,3,6,7,8-HxCDD	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6
1,2,3,7,8,9-HxCDD	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6

## Dioxine

Parameter	Ergebnis	U	Referenz	Einheit	BG	Methode
OctaCDF	< BG	-		ng/kg 88% TS		M6
OctaCDD	0,07	-		ng/kg 88% TS		M6
Summe aus Dioxinen (WHO-PCDD/F-TEQ)	< 0,02	-	0,5 {HG}, 0,75 {A}	ngTEQ/kg 88% TS		M6
Summe aus Dioxinen und dioxinähnlichen PCB (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ)	0,03	-	1,25 {A}	ngTEQ/kg 88% TS		M6

## Mykotoxine

Parameter	Ergebnis	U	Referenz	Einheit	BG	Methode
Aflatoxin B1	n.n.	-		µg/kg	0,1	M7
Aflatoxin B1/ TM	n.n.	-	20 {HG}	µg/kg 88% TM		M7
Aflatoxin G1	n.n.	-		µg/kg	0,1	M7
Aflatoxin G2	n.n.	-		µg/kg	0,1	M7
Aflatoxin B2	n.n.	-		µg/kg	0,1	M7
Aflatoxine (B1, B2, G1, G2)	n.n.	-		µg/kg		M7
Deoxynivalenol (DON)	n.n.	-		µg/kg	10,0	M7
Deoxynivalenol (DON) / TM	n.n.	-	8000 {R}	µg/kg 88% TM		M7
Zearalenon (ZEA)	n.n.	-		µg/kg	10,0	M7
Zearalenon (ZEA) / TM	n.n.	-	2000 {R}	µg/kg 88% TM		M7
Ochratoxin A	n.n.	-		µg/kg	0,2	M7
Ochratoxin A / TM	n.n.	-	250 {R}	µg/kg 88% TM		M7

## Schwermetalle

Parameter	Ergebnis	U	Referenz	Einheit	BG	Methode
Arsen	0,0070	± 0,0018		mg/kg	0,001	M8
Arsen / TM	0,0065	± 0,0016	2,0	mg/kg 88% TM		M8
Blei	0,0040	± 0,0010		mg/kg	0,001	M8
Blei / TM	0,004	± 0,001	10,0	mg/kg 88% TM		M8
Cadmium	0,14	± 0,04		mg/kg	0,001	M8
Cadmium / TM	0,13	± 0,03	1,0	mg/kg 88% TM		M8
Quecksilber	n.n.	-		mg/kg	0,001	M8

### Schwermetalle

Parameter	Ergebnis	U	Referenz	Einheit	BG	Methode
Quecksilber / TM	n.n.	-	0,1	mg/kg 88% TM		M8

### Mikrobiologische Untersuchung

Parameter	Ergebnis	Referenz	Einheit	Methode
Status vom	19.09.2022		-	
Salmonellen in 25 g	negativ	negativ	-	M9

### Methoden

Abkürzung	Methode	Ausgabestand
M1	PV-AC-037a (gravimetrisch)	2020-06
M2	PV-AC-130 (berechnet)	2013-01
M3	ASU L 00.00-115 (LC-MS/MS, GC-MS/MS, GC-NCI)	2018-10
M4	ASU F 0057 (LC-/GC-MS/MS, GC-NCI)	2019-06
M5	ASU L00.00-12 (GC-ECD)	1993-08
M6	PV-SA-401 (berechnet)	2020-10
M7	PV-SA-130 (LC-MS/MS)	2019-07
M8	PV-SA-337 (ICP-MS)	2021-09
M9	PV-MB-101 IRIS Salmonella Agar AFNOR Zertifikatsnr. BKR 23/07-10/11	2021-12

### Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erklärung
BG	Bestimmungsgrenze
BrG	Berichtsgrenze
{HG}	Höchstgehalt
n.n.	nicht nachweisbar
{RHG}	Rückstandshöchstgehalt
{R}	Richtwert
U	Messunsicherheit



Gafta

**bilacon**<sup>®</sup>

A Tentamus Company

## Beurteilung

In den untersuchten Parametern ist die vorliegende Probe zum Zeitpunkt der Untersuchung als verkehrsfähig zu beurteilen [1].

*Kölbel*

Clemens Kölbel

Dipl. Lebensmittelchemiker/ Dipl. Food Chemist

Kundenberatung/ Customer Consultant

Literatur:

[1] Textsammlung Lebensmittelrecht in der zuletzt gültigen Fassung, Verlag C. H. Beck



Anlage

