

## AGROLAB Polska Sp z o.o.

ul Balonna 1, 08-530 D blin, Poland  
Tel.: +48 81 4400700, Fax: Tel.: +48 81 4400701  
deblin@agrolab.pl www.agrolab.pl



AB 444

GTG Hansa GmbH  
Seehang 27  
44-263 Dortmund  
DEUTSCHLAND

Data 14.06.2022  
Numer klienta 107361

## Dodatkowe informacje do zlecenia numer 398296

Szanowni Państwo,

Stwierdzenie zgodności wyników badań podano na życzenie Klienta i odnosi się tylko do badanej próbki. Stwierdzenie zgodności wyników przeprowadzono zgodnie z zasadą prostej akceptacji opartą na wytycznych zawartych w dokumencie ILAC-G8:09/2019. Ryzyko błędnej akceptacji / błędnego odrzucenia wyników wynosi <50%. Zasadę podejmowania decyzji ustalono z Klientem.

Stwierdzenie zgodności przeprowadzono w odniesieniu do dopuszczalnych poziomów zawartości: ołowiu, sumy dioksyn, sumy dioksyn i dioksynopodobnych PCB, benzo(a)pyrenu, sumy WWA oraz sumy PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 138, PCB 153 i PCB 180 (ICES-6, górna granica) określonych w Rozporządzeniu Komisji (WE) nr 1881/2006 z 19 grudnia 2006 wraz z późniejszymi zmianami.

Uzyskane wyniki oznaczenia: ołowiu, sumy dioksyn, sumy dioksyn i dioksynopodobnych PCB, benzo(a)pyrenu, sumy WWA oraz sumy PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 138, PCB 153 i PCB 180 (ICES-6, górna granica) są zgodne z wartością umieszczoną w/w dokumencie odniesienia.

Stwierdzenie zgodności wyników oznaczenia liczby kwasowej oraz liczby nadtlenkowej przeprowadzono w odniesieniu do zawartości określonych w Specyfikacji produktu dostarczonej przez Klienta.

Uzyskane wyniki oznaczenia liczby kwasowej oraz liczby nadtlenkowej są zgodne z wartością umieszczoną w/w dokumencie odniesienia.

Z poważaniem

Metody przedstawione w niniejszym raporcie z badań s akredytowane zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02. Tylko metody nieakredytowane s oznaczone " \*) "

Prezes: Paul Wimmer,  
Członek Zarz du: Wiebke Puschmann

NIP 118-07-45-971  
REGON 012270240  
KRS 0000006477

Strona 1 z 2

S d Rejonowy Lublin-Wschód z/s w widniku  
VI Wydział Gospodarczy KRS

Obowi zuj wyl cznie nasze Ogólne Warunki Współpracy (OWW), dost pne na stronie internetowej firmy <http://www.agrolab.com/en/gtc>. Zwracamy uwag na stosowanie si do nich.

## AGROLAB Polska Sp z o.o.

ul Balonna 1, 08-530 D blin, Poland  
Tel.: +48 81 4400700, Fax: Tel.: +48 81 4400701  
deblin@agrolab.pl www.agrolab.pl



Data 14.06.2022  
Numer klienta 107361

**WYSTAWIŁ: AGROLAB Polska mgr Marta Łączna, Tel. +48/81 4400713**  
**Biuro obsługi klienta**

**AUTORYZOWAŁ:**

**mgr inż. Kinga Mazur-Miazga, Kierownik Pracowni Analiz Fizyko-chemicznych**  
**mgr Katarzyna Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Instrumentalnych**

Metody przedstawione w niniejszym raporcie z badań s akredytowane zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02. Tylko metody nieakredytowane s oznaczone " \*) "

Prezes: Paul Wimmer,  
Członek Zarz du: Wiebke Puschmann

S d Rejonowy Lublin-Wschód z/s w widniku  
VI Wydział Gospodarczy KRS

NIP 118-07-45-971  
REGON 012270240  
KRS 0000006477

Obowi zuj wyl cznie nasze Ogólne Warunki Wspólpracy (OWW), dost pne na stronie internetowej firmy <http://www.agrolab.com/en/gtc>. Zwracamy uwag na stosowanie si do nich.

# AGROLAB Polska Sp z o.o.

ul Balonna 1, 08-530 D blin, Poland  
Tel.: +48 81 4400700, Fax: Tel.: +48 81 4400701  
deblin@agrolab.pl www.agrolab.pl



AB 444

GTG Hansa GmbH  
Seehang 27  
44-263 Dortmund  
DEUTSCHLAND

Data 14.06.2022  
Numer klienta 107361

## RAPORT ANALITYCZNY

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Zlecenie                          | <b>398296</b>  |
| Nr próbki                         | <b>590416</b>  |
| Data przyjęcia próbki             | <b>23.05.2022</b>  |
| Data pobrania próbki              | <b>Brak informacji.</b>  |
| Próbkę pobrał                     | <b>Klient</b>  |
| Opis próbki podany przez Klienta  | <b>Olej słonecznikowy/ Sunflower oil/ Sonnenblumenöl<br/>Sunmile 700 ml<br/>data produkcji/ production date/ Datum der Herstellung: 20.04.2022<br/>termin przydatności/ expiration date/ Haltbarkeitsdauer: 20.10.2023</b> |
| Opakowanie                        | <b>Butelka plastikowa, zamknięta</b>   |
| Stan próbki                       | <b>Bez zastrzeżeń</b>  |
| Temperatura przyjęcia próbki [°C] | <b>+14,0</b>   |

### Informacje dodatkowe

^) Wynik badania sensorycznego:

Wygląd ogólny: Produkt klarowny, z połyskiem, bez widocznych zanieczyszczeń. Wygląd typowy dla produktu.  
Barwa: Słomkowa.  
Konsystencja: Płynna.  
Zapach: Typowy dla produktu, bez obcych zapachów.  
Smak: Typowy dla produktu, bez obcych posmaków.

^) Ze względu na to, iż wynik badania sensorycznego przedstawiany jest w formie tekstowej i brak jest możliwości przedstawienia go w tabeli wyników, został on umieszczony w informacjach dodatkowych.

^) Sensory examination result:

General appearance: Product clear, glossy, with no visible impurities. Appearance typical of the product.  
Colour: Straw-coloured.  
Consistency: Liquid.  
Smell: Typical for the product, without foreign smells.  
Taste: Typical for the product, without foreign aftertaste.

^) As the result of the sensory examination is presented in text form and it is not possible to present it in the result table, it has been included in the additional information.

^) Ergebnis der sensorischen Untersuchung:

Allgemeines Erscheinungsbild: Das Produkt ist klar, glänzend und weist keine sichtbaren Verunreinigungen auf.  
Typisches Erscheinungsbild des Produkts.  
Farbe: Strohgelb.

Prezes: Paul Wimmer,  
Członek Zarządu: Wiebke Puschmann

NIP 118-07-45-971  
REGON 012270240  
KRS 0000006477

Strona 1 z 7

S d Rejonowy Lublin-Wschód z/s w widniku  
VI Wydział Gospodarczy KRS

Obowi zuj wyl cznie nasze Ogólne Warunki Wspólpracy (OWW), dost pne na stronie internetowej firmy <http://www.agrolab.com/en/gtc>. Zwracamy uwag na stosowanie si do nich.

Metody przedstawione w niniejszym raporcie z badania s akredytowane zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02. Tylko metody nieakredytowane s oznaczone " \*) "

# AGROLAB Polska Sp z o.o.

ul Balonna 1, 08-530 D blin, Poland  
Tel.: +48 81 4400700, Fax: Tel.: +48 81 4400701  
deblin@agrolab.pl www.agrolab.pl



Data 14.06.2022

Numer klienta 107361

Konsistenz: Flüssig.

Geruch: Typisch für das Produkt, ohne Fremdgeruch.

Geschmack: Typisch für das Produkt, ohne fremden Beigeschmack.

^) Da das Ergebnis der sensorischen Prüfung in Textform vorliegt und nicht in der Ergebnistabelle dargestellt werden kann, wurde es in die Zusatzinformationen aufgenommen.

Analiza cukrów ogółem nie była możliwa do przeprowadzenia ze względu na matrycę./ Analysis of total sugars was not possible due to the matrix./ Die Analyse des Gesamtzuckers war aufgrund der Matrix nicht möglich.

## RAPORT ANALITYCZNY

Zlecenie **398296**

Nr próbki **590416**

|                                  | Jed-nostka | Wynik         | Nie-pewność pomiaru | Deklaracja | Metoda   |
|----------------------------------|------------|---------------|---------------------|------------|--|
| <b>Badania fizyko-chemiczne</b>  |            |               |                     |            |  |
| Hexan                            | u) mg/kg   | <0,10         |                     |            | MP-00183-DE : 2021-11(KI)                                      |
| Białko (N x 6,25)                | u) g/100g  | <0,50         |                     |            | §64 LFGB L 17.00-15 : 2013-08 (mod.)(KI)                       |
| Liczba anizydynowa               | v)         | 2,56 +/- 0,31 |                     |            | PN-EN ISO 6885:2016:04(IP)                                     |
| Tłuszcz                          | u) %)      | 98,4          | +/- 3,0             |            | Rozp.(WE) 152/2009, III, H, metoda A : 2009-01(KI)             |
| Węglowodany przyswajalne         | u) g/100g  | 1,60 x)       |                     |            | Obliczone metodą różnicową(KI)                                 |
| kcal / 100 g                     | u)         | 892 x)        |                     |            | Z wyliczenia, według Dyrektywy RL 2008/100/EG(KI)              |
| kJ / 100 g                       | u)         | 3668 x)       |                     |            | Z wyliczenia, według Dyrektywy RL 2008/100/EG(KI)              |
| Woda (według Karla Fischera)     | u) %       | <0,10         |                     |            | DIN EN ISO 8534 : 2017-05(KI)                                  |
| Liczba kwasowa                   | mgKOH/g    | 0,140         | +/- 0,028           | <0,6       | PN-EN ISO 660:2021-03 Metoda miareczkowa                       |
| Liczba nadtlenkowa w tłuszczu    | meqO2/kg   | 4,52          | +/- 0,81            | <10        | PN-EN ISO 27107:2012 Metoda miareczkowania potencjometrycznego |
| Błonnik pokarmowy                | u) g/100g  | <1,00         |                     |            | §64 LFGB L 00.00-18 : 2017-10(KI)                              |
| Estry 3-MCPD                     | v) mg/kg   | 0,28          |                     |            | DGF C-VI 18 (2010), mod.(KH)                                   |
| Estry glicydowe                  | v) mg/kg   | 1,10          |                     |            | DGF C-VI 18 (2010), mod.(KH)                                   |
| Suma 3-MCPD i estrów glicydowych | v) mg/kg   | 1,70          |                     |            | DGF C-VI 18 (2010), mod.(KH)                                   |
| Popiół ogółem                    | u) g/100g  | <0,50         |                     |            | VDLUF A VI, C 10.2 : 2000 (mod.)(KI)                           |
| Równoważnik soli                 | u) g/100g  | 0,00 x)       |                     |            | Obliczono z zawartości sodu(KI)                                |

## Makroelementy

|          |            |       |  |  |                            |
|----------|------------|-------|--|--|----------------------------|
| Sód (Na) | u) mg/100g | <10,0 |  |  | DIN EN 16943 : 2017-07(KI) |
|----------|------------|-------|--|--|----------------------------|

## Metale ciężkie

|           |          |       |  |      |                            |
|-----------|----------|-------|--|------|----------------------------|
| Ołów (Pb) | u) mg/kg | <0,10 |  | <0,1 | DIN EN 15763 : 2010-04(KI) |
|-----------|----------|-------|--|------|----------------------------|

## Ocena sensoryczna

|                     |    |               |  |  |  |
|---------------------|----|---------------|--|--|--|
| Badanie sensoryczne | v) | wynik powyżej |  |  | MP-02350-PL wersja 2 ważna od 02.03.2020 Prosty test opisowy |
|---------------------|----|---------------|--|--|--|

## Profil kwasów tłuszczowych

|                             |      |      |  |  |   |
|-----------------------------|------|------|--|--|---|
| Kwas oktanowy C 8:0         | u) % | <0,1 |  |  | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| Kwas kaprynowy C 10:0       | u) % | <0,1 |  |  | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| Kwas laurynowy C 12:0       | u) % | <0,1 |  |  | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| Kwas tetradekanowy C 14:0   | u) % | <0,1 |  |  | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| Kwas oleomirystynowy C 14:1 | u) % | <0,1 |  |  | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |

NIP 118-07-45-971  
REGON 012270240  
KRS 0000006477

Strona 2 z 7

Prezes: Paul Wimmer,  
Członek Zarz du: Wiebke Pusmann

S d Rejonowy Lublin-Wschód z/s w widniku  
VI Wydział Gospodarczy KRS

Obowi zuj wyl cznie nasze Ogólne Warunki Współpracy (OWW), dost pne na stronie internetowej firmy <http://www.agrolab.com/en/gtc>. Zwracamy uwag na stosowanie si do nich.

# AGROLAB Polska Sp z o.o.

ul Balonna 1, 08-530 D blin, Poland  
Tel.: +48 81 4400700, Fax: Tel.: +48 81 4400701  
deblin@agrolab.pl www.agrolab.pl



Data 14.06.2022

Numer klienta 107361

## RAPORT ANALITYCZNY

Zlecenie **398296**

Nr próbki **590416**

Metody przedstawione w niniejszym raporcie z badań s akredytowane zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02. Tylko metody nieakredytowane s oznaczone " \*)"

|   | Jed-<br>nostka | Wynik          | Nie-<br>pewność<br>pomiaru | Deklaracja | Metoda  |
|---|----------------|----------------|----------------------------|------------|---|
| <i>Kwas pentadekanowy C 15:0</i> <sup>u)</sup>                | %              | <b>&lt;0,1</b> |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas heksadekanowy C 16:0</i> <sup>u)</sup>                | %              | <b>6,32</b>    | +/- 0,63                   |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas trans-heksadekanowy C 16:1<sup>1)</sup> trans</i>     | %              | <b>&lt;0,1</b> |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas heksadekanowy C 16:1</i> <sup>u)</sup>                | %              | <b>0,135</b>   | +/- 0,027                  |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas heksadekadienowy C16: 2 (n-4)</i> <sup>u)</sup>       | %              | <b>&lt;0,1</b> |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas heksadekatrienowy C16:3 omega-3</i> <sup>u)</sup>     | %              | <b>&lt;0,1</b> |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas heptadekanowy C 17:0</i> <sup>u)</sup>                | %              | <b>&lt;0,1</b> |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas heptadekanowy C 17:1</i> <sup>u)</sup>                | %              | <b>&lt;0,1</b> |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas oktadekanowy C 18:0</i> <sup>u)</sup>                 | %              | <b>3,04</b>    | +/- 0,30                   |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas trans-9-oktadekanowy C 18:1 trans</i> <sup>u)</sup>   | %              | <b>&lt;0,1</b> |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas cis-9-oktadekanowy C 18:1</i> <sup>u)</sup>           | %              | <b>27,6</b>    | +/- 2,8                    |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas cis- 6 oktadekanowy C 18:1</i> <sup>u)</sup>          | %              | <b>&lt;0,1</b> |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas cis-11-oktadekanowy C 18:1</i> <sup>u)</sup>          | %              | <b>0,79</b>    | +/- 0,16                   |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas trans-oktadekadienowy C 18:2 trans</i> <sup>u)</sup>  | %              | <b>0,53</b>    | +/- 0,11                   |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas linolowy C 18:2 omega-6</i> <sup>u)</sup>             | %              | <b>60,0</b>    | +/- 6,0                    |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas trans-oktadekatrienowy C 18:3 trans</i> <sup>u)</sup> | %              | <b>&lt;0,1</b> |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas alfa-linolenowy C 18:3 omega-3</i> <sup>u)</sup>      | %              | <b>&lt;0,1</b> |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas gamma-linolenowy C 18:3 omega-6</i> <sup>u)</sup>     | %              | <b>&lt;0,1</b> |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas stearydonowy C 18:4 omega-3</i> <sup>u)</sup>         | %              | <b>&lt;0,1</b> |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas eikozanowy C 20:0</i> <sup>u)</sup>                   | %              | <b>0,239</b>   | +/- 0,048                  |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas eikozenowy C 20:1</i> <sup>u)</sup>                   | %              | <b>0,212</b>   | +/- 0,042                  |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas eikozadienowy C 20:2 omega-6</i> <sup>u)</sup>        | %              | <b>&lt;0,1</b> |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas eikozatrienowy C20:3 omega-3</i> <sup>u)</sup>        | %              | <b>&lt;0,1</b> |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas eikozatrienowy C20:3 omega-6</i> <sup>u)</sup>        | %              | <b>&lt;0,1</b> |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas arachidonowy C 20:4 omega-6</i> <sup>u)</sup>         | %              | <b>&lt;0,1</b> |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas eikozapentaenowy C 20:5 omega-3</i> <sup>u)</sup>     | %              | <b>&lt;0,1</b> |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas eikozatetraenowy C20:4 omega-3</i> <sup>u)</sup>      | %              | <b>&lt;0,1</b> |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <i>Kwas heneikozanowy C 21:0</i> <sup>u)</sup>                | %              | <b>&lt;0,1</b> |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |

NIP 118-07-45-971  
REGON 012270240  
KRS 0000006477

Strona 3 z 7

Prezes: Paul Wimmer,  
Członek Zarz du: Wiebke Puschnann

Obowi zuj wyl cznie nasze Ogólne Warunki Wspólpracy (OWW), dost pne na stronie internetowej firmy <http://www.agrolab.com/en/gtc>. Zwracamy uwag na stosowanie si do nich.

S d Rejonowy Lublin-Wschód z/s w widniku  
VI Wydział Gospodarczy KRS

# AGROLAB Polska Sp z o.o.

ul Balonna 1, 08-530 D blin, Poland  
Tel.: +48 81 4400700, Fax: Tel.: +48 81 4400701  
deblin@agrolab.pl www.agrolab.pl



Data 14.06.2022

Numer klienta 107361

## RAPORT ANALITYCZNY

Zlecenie **398296**

Nr próbki **590416**

Metody przedstawione w niniejszym raporcie z badania s akredytowane zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02. Tylko metody nieakredytowane s oznaczone " \*) "

|  | Jed-<br>nostka | Wynik                     | Nie-<br>pewność<br>pomiaru | Deklaracja | Metoda  |
|--|----------------|---------------------------|----------------------------|------------|---|
| Kwas dokozanowy C 22:0                             | %)             | 0,71                      | +/- 0,14                   |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| Kwas trans-dokozenowy C 22:1 trans                 | %)             | <0,1                      |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| Kwas dokozenowy C 22:1                             | %)             | <0,1                      |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| Kwas dokoza dienowy C 22:2 omega-6                 | %)             | <0,1                      |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| Kwas dokoza trienowy C 22:3                        | %)             | <0,1                      |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| Kwas dokoza tetraenowy C 22:4 omega-3              | %)             | <0,1                      |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| Kwas dokoza pentaenowy C 22:5 n <sup>3</sup>       | %)             | <0,1                      |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| Kwas dokoza pentaenowy C22:5 n <sup>6</sup>        | %)             | <0,1                      |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| Kwas dokoza heksaenowy C 22:6 omega-3              | %)             | <0,1                      |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| Kwas trikozanowy C 23:0                            | %)             | <0,1                      |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| Kwas tetrakozaenowy C 24:0                         | %)             | 0,281                     | +/- 0,056                  |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| Kwas tetrakozenowy C 24:1                          | %)             | <0,1                      |                            |            | DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.)(KI) |
| <b>Suma kwasów tłuszczowych nasyconych</b>         | %)             | <b>10,6</b> <sup>*)</sup> |                            |            | z wyliczenia(KI)  |
| <b>Suma kwasów tłuszczowych jednonienasyconych</b> | %)             | <b>28,7</b> <sup>*)</sup> |                            |            | z wyliczenia(KI)  |
| <b>Suma kwasów tłuszczowych wielonienasyconych</b> | %)             | <b>60,0</b> <sup>*)</sup> |                            |            | z wyliczenia(KI)  |
| <b>Suma kwasów tłuszczowych trans</b>              | %)             | <b>0,5</b> <sup>*)</sup>  |                            |            | z wyliczenia(KI)  |

### Dibenzo-(p)-dioksyny i polichlorowane dibenzofurany

|  |       |                            |  |       |                                   |
|--|-------|----------------------------|--|-------|-----------------------------------|
| 2,3,7,8-Tetra CDD                            | ng/kg | <0,0500                    |  |       | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| 1,2,3,7,8-Penta CDD                          | ng/kg | <0,0500                    |  |       | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| 1,2,3,4,7,8-Hexa CDD                         | ng/kg | <0,100 <sup>wf)</sup>      |  |       | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| 1,2,3,6,7,8-Hexa CDD                         | ng/kg | <0,0500                    |  |       | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| 1,2,3,7,8,9-Hexa CDD                         | ng/kg | <0,100 <sup>wf)</sup>      |  |       | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| 1,2,3,4,6,7,8 Hepta CDD                      | ng/kg | <0,200                     |  |       | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| Octa CDD                                     | ng/kg | <0,500                     |  |       | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| 2,3,7,8-Tetra CDF                            | ng/kg | <0,0500                    |  |       | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| 1,2,3,7,8-Penta CDF                          | ng/kg | <0,0500                    |  |       | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| 2,3,4,7,8-Penta CDF                          | ng/kg | <0,0500                    |  |       | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| 1,2,3,4,7,8-Hexa CDF                         | ng/kg | <0,0500                    |  |       | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| 1,2,3,6,7,8-Hexa CDF                         | ng/kg | <0,0500                    |  |       | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| 1,2,3,7,8,9-Hexa CDF                         | ng/kg | <0,0500                    |  |       | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| 2,3,4,6,7,8-Hexa CDF                         | ng/kg | <0,0500                    |  |       | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| 1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF                      | ng/kg | <0,200                     |  |       | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| 1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF                      | ng/kg | <0,200                     |  |       | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| Octa CDF                                     | ng/kg | <0,500                     |  |       | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| <b>TEQ-WHO (górna granica, suma dioksyn)</b> | ng/kg | <b>0,17<sup>xx5)</sup></b> |  | <0,75 | z wyliczenia WHO 2005(KI)         |

NIP 118-07-45-971  
REGON 012270240  
KRS 0000006477

Strona 4 z 7

Prezes: Paul Wimmer,  
Członek Zarz du: Wiebke Puschnann

S d Rejonowy Lublin-Wschód z/s w widniku  
VI Wydział Gospodarczy KRS

Obowi zuj wyl cznie nasze Ogólne Warunki Wspólpracy (OWW), dost pne na stronie internetowej firmy <http://www.agrolab.com/en/gtc>. Zwracamy uwag na stosowanie si do nich.



# AGROLAB Polska Sp z o.o.

ul Balonna 1, 08-530 D blin, Poland  
Tel.: +48 81 4400700, Fax: Tel.: +48 81 4400701  
deblin@agrolab.pl www.agrolab.pl



Data 14.06.2022

Numer klienta 107361

## RAPORT ANALITYCZNY

Zlecenie **398296**

Nr próbki **590416**

|   | Jed-<br>nostka | Wynik                | Nie-<br>pewność<br>pomiaru | Deklaracja | Metoda                            |
|---|----------------|----------------------|----------------------------|------------|-----------------------------------|
| <b>Dioksynopodobne PCB</b>  |                |                      |                            |            |                                   |
| PCB 77  | ng/kg          | <20,0                |                            |            | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| PCB 81  | ng/kg          | <1,00                |                            |            | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| PCB 105   | ng/kg          | <150                 |                            |            | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| PCB 114   | ng/kg          | <15,0                |                            |            | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| PCB 118   | ng/kg          | <400                 |                            |            | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| PCB 123   | ng/kg          | <10,0                |                            |            | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| PCB 126   | ng/kg          | <1,00                |                            |            | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| PCB 156   | ng/kg          | <20,0                |                            |            | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| PCB 157   | ng/kg          | <10,0                |                            |            | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| PCB 167   | ng/kg          | <10,0                |                            |            | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| PCB 169   | ng/kg          | <0,500               |                            |            | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| PCB 189   | ng/kg          | <10,0                |                            |            | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| TEQ-WHO (górn granica, suma dioksynopodobnych PCB)                  | ng/kg          | 0,14 <sup>xx5)</sup> |                            |            | z wylczenia WHO 2005(KI)          |
| TEQ-WHO ogółem (górn granica, suma dioksyn i dioksynopodobnych PCB) | ng/kg          | 0,31 <sup>xx5)</sup> |                            | <1,25      | z wylczenia WHO 2005(KI)          |

## Wielopierścieniowe Węglowodory Aromatyczne (WWA)

|                     |       |         |  |       |                                      |
|---------------------|-------|---------|--|-------|--------------------------------------|
| Chrysen             | mg/kg | <0,0010 |  |       | VDLUF VII, 3.3.3.2 : 2011 (mod.)(KI) |
| Benzo(a)anthracen   | mg/kg | <0,0010 |  |       | VDLUF VII, 3.3.3.2 : 2011 (mod.)(KI) |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg | <0,0010 |  |       | VDLUF VII, 3.3.3.2 : 2011 (mod.)(KI) |
| Benzo-(a)-pyren     | mg/kg | <0,0010 |  | <2    | VDLUF VII, 3.3.3.2 : 2011 (mod.)(KI) |
| Suma WWA            | µg/kg | g.o.    |  | <10,0 | z wylczenia(KI)                      |

## Polichlorowane Bifenyle (PCB)

|   |       |                     |  |     |                                   |
|---|-------|---------------------|--|-----|-----------------------------------|
| PCB 28  | mg/kg | <0,00020            |  |     | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| PCB 52  | mg/kg | <0,00040            |  |     | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| PCB 101   | mg/kg | <0,00055            |  |     | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| PCB 138   | mg/kg | <0,00020            |  |     | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| PCB 153   | mg/kg | <0,00020            |  |     | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| PCB 180   | mg/kg | <0,00010            |  |     | DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.)(KI) |
| Suma PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 138, PCB 153 i PCB 180 (ICES-6, górn granica) | µg/kg | 1,7 <sup>xx5)</sup> |  | <40 | z wylczenia(KI)                   |

## Sumy kwasów tłuszczowych w przeliczeniu na produkt

|  |        |      |  |  |             |
|--|--------|------|--|--|-------------|
| Tłuszcz, w tym kwasy tłuszczowe nasycone         | g/100g | 10   |  |  | z wylczenia |
| Tłuszcz, w tym kwasy tłuszczowe trans            | g/100g | 0,49 |  |  | z wylczenia |
| Tłuszcz, w tym kwasy tłuszczowe wielonienasycone | g/100g | 59   |  |  | z wylczenia |
| Tłuszcz, w tym kwasy tłuszczowe jednonienasycone | g/100g | 28   |  |  | z wylczenia |

X) Do obliczeń sumy nie uwzględniono pojedynczych wyników poniżej granicy wykrywalności lub oznaczalności.

xx5) Dla każdego wyniku poniżej granicy oznaczalności, wartość równa tej granicy została zastosowana do obliczeń.

wf) W niniejszej próbie odzysk jednego lub kilku wewnętrznych standardów jest <50%, ale> 10%. W związku z tym jest spodziewana większa niepewność pomiaru.

Metody przedstawione w niniejszym raporcie z bada s akredytowane zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02. Tylko metody nieakredytowane s oznaczone " \*) "

Prezes: Paul Wimmer,  
Członek Zarz du: Wiebke Puschnann

NIP 118-07-45-971  
REGON 012270240  
KRS 0000006477

Strona 5 z 7

S d Rejonowy Lublin-Wschód z/s w widniku  
VI Wydział Gospodarczy KRS

Obowi zuj wyl cznie nasze Ogólne Warunki Współpracy (OWW), dost pne na stronie internetowej firmy <http://www.agrolab.com/en/gtc>. Zwracamy uwag na stosowanie si do nich.

# AGROLAB Polska Sp z o.o.

ul Balonna 1, 08-530 D blin, Poland  
Tel.: +48 81 4400700, Fax: Tel.: +48 81 4400701  
deblin@agrolab.pl www.agrolab.pl



Data 14.06.2022  
Numer klienta 107361

## RAPORT ANALITYCZNY

Zlecenie **398296**

Nr próbki **590416**

Informacje dodatkowe: Znak "<" lub "g.o." przy wyniku oznacza, że dany parametr znajduje się poniżej granicy oznaczalności Obliczanie przedstawionej w niniejszym raporcie złożonej i rozszerzonej niepewności analitycznej opiera się na GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) oraz Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Zastosowany współczynnik rozszerzenia wynosi 2 dla poziomu prawdopodobieństwa 95% (przedział ufności).

**Niepewność pomiaru nie uwzględnia niepewności związanej z pobraniem próbek.**

- u) badanie wykonane w laboratorium Grupy AGROLAB
- v) badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

### Laboratoria Grupy Agrolab

#### Wykonane przez:

(KI) AGROLAB Lokalizacja Kiel, Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

#### Metody

Rozp.(WE) 152/2009, III, H, metoda A : 2009-01

(KI) AGROLAB Lokalizacja Kiel, Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, laboratorium wykonujące badanie jest akredytowane zgodnie z DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Certyfikat akredytacji: D-PL-14082-01-00

#### Metody

§64 LFGB L 00.00-18 : 2017-10; §64 LFGB L 17.00-15 : 2013-08 (mod.); DGF C-VI 11a : 2016 (mod.) + DGF C-VI 10a : 2016 (mod.); DIN EN 15763 : 2010-04; DIN EN 16215 : 2020-05 (mod.); DIN EN 16943 : 2017-07; DIN EN ISO 8534 : 2017-05; MP-00183-DE : 2021-11; Obliczone metodą różnicową; Obliczono z zawartości sodu; VDLUFA VI, C 10.2 : 2000 (mod.); VDLUFA VII, 3.3.3.2 : 2011 (mod.); z wylczenia; Z wylczenia, według Dyrektywy RL 2008/100/EG; z wylczenia WHO 2005

### Usługa świadczona zewnętrznemu przez

(IP) Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. prof. Wacława Dąbrowskiego. Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu, ul. Jubilerska 4, 04-190 Warszawa, laboratorium wykonujące badanie jest akredytowane zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02, Certyfikat akredytacji: AB 553

#### Metody

PN-EN ISO 6885:2016:04

(KH) Institut Kirchhoff Berlin GmbH, Carrée Seestraße □

Aufgang A9.2, 3. Etage □

Oudenarder Str. 16, 13347 Berlin, laboratorium wykonujące badanie jest akredytowane zgodnie z DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Certyfikat akredytacji: D-PL-17609-01-00

#### Metody

DGF C-VI 18 (2010), mod.

Wynik estrów 3 MCPD wyrażono jako 3 MCPD, w jednostce mg/kg tłuszczu.

Wynik estrów glicydolowych wyrażono jako Glicydol, w jednostce mg/kg tłuszczu.

Wynik sumy estrów 3 MCPD i estrów glicydolowych podano w mg/kg tłuszczu. Wynik sumy 3 MCPD i estrów glicydolowych podano jako sumę estrów 3 MCPD i estrów glicydolowych wyrażoną jako 3 MCPD

Wynik sumy kwasów tłuszczowych nasyconych wyrażono jako % w tłuszczu.

Wynik sumy kwasów tłuszczowych jednonienasyconych wyrażono jako % w tłuszczu.

Wynik sumy kwasów tłuszczowych wielonienasyconych wyrażono jako % w tłuszczu.

Wynik sumy kwasów tłuszczowych trans wyrażono jako % w tłuszczu.

Badania rozpoczęto dnia: 23/05/2022

Badania zakończono dnia: 14/06/2022

Wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek. W przypadku gdy laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za etap pobierania próbek, wyniki odnoszą się do otrzymanej próbki. Bez pisemnej zgody laboratorium raport nie może być powielany inaczej jak tylko w całości.

NIP 118-07-45-971  
REGON 012270240  
KRS 0000006477

Strona 6 z 7

Prezes: Paul Wimmer,  
Członek Zarz du: Wiebke Pusmann

S d Rejonowy Lublin-Wschód z/s w widniku  
VI Wydział Gospodarczy KRS

Obowi zuj wyl cznie nasze Ogólne Warunki Współpracy (OWW), dost pne na stronie internetowej firmy <http://www.agrolab.com/en/gtc>. Zwracamy uwag na stosowanie si do nich.



## AGROLAB Polska Sp z o.o.

ul Balonna 1, 08-530 Deblin, Poland  
Tel.: +48 81 4400700, Fax: Tel.: +48 81 4400701  
deblin@agrolab.pl www.agrolab.pl



Data 14.06.2022  
Numer klienta 107361

### RAPORT ANALITYCZNY

Zlecenie 398296

Nr próbki 590416

**WYSTAWIŁ: AGROLAB Polska mgr Marta Łączna, Tel. +48/81 4400713**  
**Biuro obsługi klienta**

### AUTORYZOWAŁ:

mgr inż. Kinga Mazur-Miazga, Kierownik Pracowni Analiz Fizyko-chemicznych  
mgr Katarzyna Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Instrumentalnych

Metody przedstawione w niniejszym raporcie z badań są akredytowane zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02. Tylko metody nieakredytowane są oznaczone " \* ) "

# AGROLAB Polska Sp z o.o.

ul Balonna 1, 08-530 D blin, Poland  
Tel.: +48 81 4400700, Fax: Tel.: +48 81 4400701  
deblin@agrolab.pl www.agrolab.pl



GTG Hansa GmbH  
Seehang 27  
44-263 Dortmund  
DEUTSCHLAND

Data 14.06.2022  
Numer klienta 107361

## RAPORT ANALITYCZNY

Zlecenie **398296**  
Nr próbki **590420**  
Data przyjęcia próbki **23.05.2022**  
Data pobrania próbki **Brak informacji.**  
Próbkę pobrał **Klient**  
Opis próbki podany przez Klienta **Olej słonecznikowy/ Sunflower oil/ Sonnenblumenöl  
Sunmile 700 ml  
data produkcji/ production date/ Datum der Herstellung: 20.04.2022  
termin przydatności/ expiration date/ Haltbarkeitsdauer: 20.10.2023**

Opakowanie **Butelka plastikowa, zamknięta**  
Stan próbki **Bez zastrzeżeń**  
Temperatura przyjęcia próbki [°C] **+14,0**

| Jed-<br>nostka | Wynik | Nie-<br>pewność<br>pomiaru | Deklaracja | Metoda |
|----------------|-------|----------------------------|------------|--------|
|----------------|-------|----------------------------|------------|--------|

### Badania fizyko-chemiczne

|                                |           |  |  |  |                               |
|--------------------------------|-----------|--|--|--|-------------------------------|
| Liczba zmydlania <sup>v)</sup> |           |  |  |  | Patrz raport podwykonawcy(IP) |
| Liczba jodowa <sup>v)</sup>    | g I2/100g |  |  |  | Patrz raport podwykonawcy(IP) |

Obliczanie przedstawionej w niniejszym raporcie złożonej i rozszerzonej niepewności analitycznej opiera się na GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) oraz Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Zastosowany współczynnik rozszerzenia wynosi 2 dla poziomu prawdopodobieństwa 95% (przedział ufności).

**Niepewność pomiaru nie uwzględnia niepewności związanej z pobraniem próbek.**

v) badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

### Usługa świadczona zewnętrznemu przez

(IP) Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. prof. Wacława Dąbrowskiego. Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu, ul. Jubilerska 4, 04-190 Warszawa

#### Metody

Patrz raport podwykonawcy

Badania rozpoczęto dnia: 23/05/2022

Badania zakończono dnia: 07/06/2022

Wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek. W przypadku gdy laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za etap pobierania próbek, wyniki odnoszą się do otrzymanej próbki. Bez pisemnej zgody laboratorium raport nie może być powielany inaczej jak tylko w całości.

## AGROLAB Polska Sp z o.o.

ul Balonna 1, 08-530 D blin, Poland  
Tel.: +48 81 4400700, Fax: Tel.: +48 81 4400701  
deblin@agrolab.pl www.agrolab.pl



Data 14.06.2022  
Numer klienta 107361

### RAPORT ANALITYCZNY

Zlecenie 398296  
Nr próbki 590420

**WYSTAWIŁ: AGROLAB Polska mgr Marta Łączna, Tel. +48/81 4400713**  
Biuro obsługi klienta

### AUTORYZOWAŁ:

mgr inż. Kinga Mazur-Miazga, Kierownik Pracowni Analiz Fizyko-chemicznych  
mgr Katarzyna Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Instrumentalnych