



F-03/PO-02 - Obowiązuje od dnia 31.10.2024

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 25/277/1

### Kakao (ziarna kakao – 0640000)

Obiekt badania: (kod produktu wg rozp. (WE) nr 396/2005, zał. I);

| Dane dostarczone przez Klienta                                                  |                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zleceniodawca :<br>SGS Polska Sp. z o.o.<br>ul. Poznańska 305B, 05-850 Ołtarzew | Opis próbki:<br>093950/02/2025 – Kakao z dodatkiem ekstraktów<br>Nr zamówienia: Z/OŁT/PZL-L/0988/03/2025/Ok |

| Informacje ZBBŻ                                                                       |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Nr zlecenia badań: ZBBŻ-220/2025                                                      | Data przyjęcia próbki: 26.02.2025 r. |
| Nr próbki: 25/277/1                                                                   | Stan próbki: bez zastrzeżeń.         |
| Data zakończenia badań: 07.03.2025 r.                                                 | Data sprawozdania: 07.03.2025 r.     |
| Okres przechowywania próbek po wydaniu sprawozdania: 14 dni                           |                                      |
| Zakres badań:                                                                         |                                      |
| PN-EN 15662:2018-06 – LC-MS/MS. Wykaz analizowanych substancji i ich GO wg Tabeli 2d. |                                      |

## WYNIKI

| Nazwa substancji                                                                                                                                  | Wynik <sup>1)</sup><br>$x \pm U$<br>[mg/kg] | Wymaganie                       |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                                                                                                                   |                                             | NDP EU <sup>2)</sup><br>[mg/kg] | Wynik<br>zgodny/niezgodny <sup>3)</sup> |
| BAC C12                                                                                                                                           | 0,20 ± 0,15                                 | -                               | -                                       |
| BAC C14                                                                                                                                           | 0,060 ± 0,030                               | -                               | -                                       |
| <b>Chlorek benzalkonium (mieszanina chlorków benzyłodimetyloalkilamoniumowych o długościach łańcucha alkilowego C8, C10, C12, C14, C16 i C18)</b> | <b>0,26 ± 0,13 *</b>                        | <b>0,1</b>                      | <b>niezgodny</b>                        |

<sup>1)</sup> – Wynik – wartość zmierzona (x) podana wraz z niepewnością rozszerzoną (U) wynoszącą 50% (poziom ufności 95%, współczynnik rozszerzenia 2), zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumencie SANTE/11312/2021 v2. Niepewność wyniku nie obejmuje etapu pobierania próbki.

<sup>2)</sup> – Najwyższy Dopuszczalny Poziom, zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 396/2005 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23.02.2005 z późn. zm.  
- w odniesieniu do ziarna kakaowego.

<sup>3)</sup> – Zasada podejmowania decyzji przy stwierdzeniu zgodności/niezgodności, wg. dokumentu SANTE/11312/2021 v2.  
Wynik zgodny z wymaganiami, jeśli  $x - U \leq \text{NDP}$ ; wynik niezgodny z wymaganiami, jeśli  $x - U > \text{NDP}$ ;

### UWAGA:

Podany wynik jest średnią z dwóch niezależnych analiz:

\*Wynik I - 0,29 ± 0,15 [mg/kg]; wynik II - 0,24 ± 0,12 [mg/kg].

Oprócz wymienionych powyżej, w otrzymanej do badań próbce nie znaleziono pozostałości ś.o.r w stężeniach wyższych niż ich granice oznaczalności (GO) z uwzględnieniem 50% niepewności, w zakresie wskazanym w załączonych tabelach. GO jest jednocześnie dolną granicą akredytowanego zakresu.

### Informacje dodatkowe:

- Próbkę pobrał i dostarczył Klient. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do otrzymanej próbki.
- ZBBŻ nie ponosi odpowiedzialności za wynik w przypadku niewłaściwego pobrania i transportu próbki.
- Za dane dostarczone przez Klienta ZBBŻ nie ponosi odpowiedzialności.
- ZBBŻ przestrzega zasad poufności, ochrony danych osobowych i praw Klienta.

**Załączniki:** brak.



**INSTYTUT OGRODNICTWA  
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**  
ul. Konstytucji 3 Maja 1/3, 96-100 Skierniewice

**ZAKŁAD BADANIA BEZPIECZEŃSTWA ŻYWNOŚCI**  
ul. Pomologiczna 13 B, 96-100 Skierniewice  
Tel: (46) 834-52-86; 834-52-72



AB 757

**F-03/PO-02** - Obowiązuje od dnia 31.10.2024

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 25/277/1**

**Sporządziła:** Alicja Kaźmierczak, tel. (46) 8345286, e-mail: [Alicja.Kazmierczak@inhort.pl](mailto:Alicja.Kazmierczak@inhort.pl)  
Biuro Obsługi Klienta.

**Autoryzował:**

.....  
Podpis



F-03/PO-02 - Obowiązuje od dnia 31.10.2024

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 25/277/1

Tabela 2d. LC-MS/MS – SANTE: grupa 6 (np. kakao, herbaty, przyprawy, suszone zioła, itp.)

| L.p. | Nazwa substancji               | GO<br>[mg/kg] | L.p. | Nazwa substancji          | GO<br>[mg/kg] | L.p. | Nazwa substancji      | GO<br>[mg/kg] | L.p. | Nazwa substancji             | GO<br>[mg/kg] |
|------|--------------------------------|---------------|------|---------------------------|---------------|------|-----------------------|---------------|------|------------------------------|---------------|
| 1    | Abamektyna                     | 0,01          | 60   | Emamektyna B1a            | 0,01          | 120  | Izoksation            | 0,01          | 180  | Piryproksyfen                | 0,01          |
| 2    | Acefat                         | 0,01          | 61   | Emamektyna B1b            | 0,01          | 121  | Izoprokarb            | 0,01          | 181  | Prochloraz                   | 0,01          |
| 3    | Acetamipryd                    | 0,01          | 62   | Etametsulfuron metylowy   | 0,01          | 122  | Izoprotiolan          | 0,01          | 182  | Prochloraz BTS 44595         | 0,01          |
| 4    | Achloniifen                    | 0,01          | 63   | Etiofenkarb               | 0,01          | 123  | Izoproturon           | 0,01          | 183  | Prochloraz BTS 44596         | 0,01          |
| 5    | Aldikarb                       | 0,01          | 64   | Etoksazol                 | 0,01          | 124  | Izopirazam            | 0,01          | 184  | Prokwinazyd                  | 0,01          |
| 6    | Aldikarb sulfon                | 0,01          | 65   | Etryrymol                 | 0,01          | 125  | Jodosulfuron metylowy | 0,01          | 185  | Propachizafop                | 0,01          |
| 7    | Aldikarb sulfotlenek           | 0,01          | 66   | Famoksadon                | 0,01          | 126  | Kadusafos             | 0,01          | 186  | Propamokarb                  | 0,01          |
| 8    | Ametoktradyna                  | 0,01          | 67   | Fenamidon                 | 0,01          | 127  | Karbaryl              | 0,01          | 187  | Propoksur                    | 0,01          |
| 9    | Amidosulfuron                  | 0,01          | 68   | Fenamifos                 | 0,01          | 128  | Karbendazym           | 0,01          | 188  | Propoksykarbazon             | 0,01          |
| 10   | Amisulbrom                     | 0,01          | 69   | Fenamifos sulfon          | 0,01          | 129  | Karbetamid            | 0,01          | 189  | Prosulfokarb                 | 0,01          |
| 11   | Azadyrachtyna                  | 0,01          | 70   | Fenamifos sulfotlenek     | 0,01          | 130  | Karbofuran            | 0,01          | 190  | Prosulfuron                  | 0,01          |
| 12   | Azoksystrobina                 | 0,01          | 71   | Fenbukonazol              | 0,01          | 131  | Karbofuran 3-hydroksy | 0,01          | 191  | Pyroksulam                   | 0,01          |
| 13   | Azyprotryna                    | 0,01          | 72   | Fenfuram                  | 0,01          | 132  | Karbofuran 3-keto     | 0,01          | 192  | Rimsulfuron                  | 0,01          |
| 14   | BAC C10                        | 0,01          | 73   | Fenheksamid               | 0,01          | 133  | Karfentrazon etylowy  | 0,01          | 193  | Rotenon                      | 0,01          |
| 15   | BAC C8                         | 0,01          | 74   | Fenmedifam                | 0,01          | 134  | Lenacyl               | 0,01          | 194  | Saflufenacyl                 | 0,01          |
| 16   | Beflubutamid                   | 0,01          | 75   | Fenobukarb                | 0,01          | 135  | Linuron               | 0,01          | 195  | Siltiofam                    | 0,01          |
| 17   | Bendiokarb                     | 0,01          | 76   | Fenoksaprop-P-etylowy     | 0,01          | 136  | Lufenuron             | 0,01          | 196  | Spinetoram C42               | 0,01          |
| 18   | Bentiawalikarb izopropylowy    | 0,01          | 77   | Fenpiroksymat             | 0,01          | 137  | Malaokson             | 0,01          | 197  | Spinetoram C43               | 0,01          |
| 19   | Benzowindyflupyr               | 0,01          | 78   | Fenpropidyna              | 0,01          | 138  | Malation              | 0,01          | 198  | Spinosyn A                   | 0,01          |
| 20   | Biksafen                       | 0,01          | 79   | Fenpropimorf              | 0,01          | 139  | Mandipropamid         | 0,01          | 199  | Spinosyn D                   | 0,01          |
| 21   | Boskalid                       | 0,01          | 80   | Fensulfotion              | 0,01          | 140  | Metaflumizon          | 0,01          | 200  | Spirodiklofen                | 0,01          |
| 22   | Bromacyl                       | 0,01          | 81   | Fensulfotion okson        | 0,01          | 141  | Metalaksyl            | 0,01          | 201  | Spiroksamina                 | 0,01          |
| 23   | Bromukonazol                   | 0,01          | 82   | Fensulfotion okson sulfon | 0,01          | 142  | Metamidofos           | 0,01          | 202  | Spirotetramat                | 0,01          |
| 24   | Chinochlamina                  | 0,01          | 83   | Fensulfotion sulfon       | 0,01          | 143  | Metamitron            | 0,01          | 203  | Spirotetramat -enol          | 0,01          |
| 25   | Chizalofof etylowy             | 0,01          | 84   | Fention                   | 0,01          | 144  | Metazachlor           | 0,01          | 204  | Spirotetramat -enol-glukozyd | 0,01          |
| 26   | Chlodynafof propargilowy       | 0,01          | 85   | Fention okson             | 0,01          | 145  | Metiokarb             | 0,01          | 205  | Spirotetramat -ketohydroksy  | 0,01          |
| 27   | Chlofentezyna                  | 0,01          | 86   | Fention okson sulfon      | 0,01          | 146  | Metiokarb sulfon      | 0,01          | 206  | Spirotetramat -monohydroksy  | 0,01          |
| 28   | Chlorantraniliprol             | 0,01          | 87   | Fention sulfon            | 0,01          | 147  | Metiokarb sulfotlenek | 0,01          | 207  | Sulfosafior                  | 0,01          |
| 29   | Chloridazon                    | 0,01          | 88   | Fention sulfotlenek       | 0,01          | 148  | Metobromuron          | 0,01          | 208  | Sulfosulfuron                | 0,01          |
| 30   | Chloropiryfos                  | 0,01          | 89   | Fentoat                   | 0,01          | 149  | Metoksuron            | 0,01          | 209  | Tebufenozyd                  | 0,01          |
| 31   | Chlorosulfuron                 | 0,01          | 90   | Flonikamid                | 0,01          | 150  | Metoksyfenozyd        | 0,01          | 210  | Tebufenpirad                 | 0,01          |
| 32   | Chlorotoluron                  | 0,01          | 91   | Florasulam                | 0,01          | 151  | Metolachlor-S         | 0,01          | 211  | Tebukonazol                  | 0,01          |
| 33   | Chlotianidyna                  | 0,01          | 92   | Flufenacet                | 0,01          | 152  | Metomyl               | 0,01          | 212  | Teflubenzuron                | 0,01          |
| 34   | Chromafenozyd                  | 0,01          | 93   | Flufenoksuron             | 0,01          | 153  | Metoprotryna          | 0,01          | 213  | Terbufos                     | 0,01          |
| 35   | Cyflufenamid                   | 0,01          | 94   | Fluksapyroksad            | 0,01          | 154  | Metosulam             | 0,01          | 214  | Terbufos okson               | 0,01          |
| 36   | Cyflumetofen                   | 0,01          | 95   | Fluoksastrobina           | 0,01          | 155  | Metrafenon            | 0,01          | 215  | Terbufos sulfon              | 0,01          |
| 37   | Cyjanotraniliprol              | 0,01          | 96   | Fluopikolid               | 0,01          | 156  | Metsulfuron metylowy  | 0,01          | 216  | Terbufos sulfotlenek         | 0,01          |
| 38   | Cyazofamid                     | 0,01          | 97   | Fluopyram                 | 0,01          | 157  | Monokrotofos          | 0,01          | 217  | Terbutylazyna                | 0,01          |
| 39   | Cymiazol                       | 0,01          | 98   | Flupyradifuron            | 0,01          | 158  | Monuron               | 0,01          | 218  | Tiabendazol                  | 0,01          |
| 40   | Cymoksanil                     | 0,01          | 99   | Flurochloridon            | 0,01          | 159  | Napropamid            | 0,01          | 219  | Tiachlopyrd                  | 0,01          |
| 41   | Cyprokonazol                   | 0,01          | 100  | Flutianil                 | 0,01          | 160  | Nikosulfuron          | 0,01          | 220  | Tiametoksam                  | 0,01          |
| 42   | DDAC C8                        | 0,01          | 101  | Flutolanil                | 0,01          | 161  | Nitenpiram            | 0,01          | 221  | Tienkarbazon metylowy        | 0,01          |
| 43   | DEET                           | 0,01          | 102  | Flutriafof                | 0,01          | 162  | Nowaluron             | 0,01          | 222  | Tifensulfuron metylowy       | 0,01          |
| 44   | Demeton-S metylosulfonowy      | 0,01          | 103  | Foksym                    | 0,01          | 163  | Oksadiksyl            | 0,01          | 223  | Tiodikarb                    | 0,01          |
| 45   | Demeton-S metylowy             | 0,01          | 104  | Foramsulfuron             | 0,01          | 164  | Oksamyl               | 0,01          | 224  | Tiofanat metylowy            | 0,01          |
| 46   | Demeton-S metylowy sulfotlenek | 0,01          | 105  | Formetanat                | 0,01          | 165  | Oksykarboksyna        | 0,01          | 225  | Tiometon                     | 0,01          |
| 47   | Desmedifam                     | 0,01          | 106  | Fosmet                    | 0,01          | 166  | Ometoat               | 0,01          | 226  | Tolfenpirad                  | 0,01          |
| 48   | Dietofenkarb                   | 0,01          | 107  | Fosmet okson              | 0,01          | 167  | Paraokson metylowy    | 0,01          | 227  | Topramezon                   | 0,01          |
| 49   | Diufenbenzuron                 | 0,01          | 108  | Fostiazat                 | 0,01          | 168  | Paration etylowy      | 0,01          | 228  | Tralkoksydym                 | 0,01          |
| 50   | Dikrotofos                     | 0,01          | 109  | Fuberidazol               | 0,01          | 169  | Paration metylowy     | 0,01          | 229  | Trichlorfon                  | 0,01          |
| 51   | Dimetenamid                    | 0,01          | 110  | Halofenozyd               | 0,01          | 170  | Pencykuron            | 0,01          | 230  | Tricyklazol                  | 0,01          |
| 52   | Dimetoat                       | 0,01          | 111  | Heksytiazoks              | 0,01          | 171  | Pendimetalina         | 0,01          | 231  | Tridemorf                    | 0,01          |
| 53   | Dinotefuran                    | 0,01          | 112  | Imazalil                  | 0,01          | 172  | Pentipirad            | 0,01          | 232  | Triflumizol                  | 0,01          |
| 54   | Disulfoton                     | 0,01          | 113  | Imidachlopyrd             | 0,01          | 173  | Petoksamid            | 0,01          | 233  | Triflumuron                  | 0,01          |
| 55   | Disulfoton sulfon              | 0,01          | 114  | Indoksakarb               | 0,01          | 174  | Pinoksaden            | 0,01          | 234  | Tritikonazol                 | 0,01          |
| 56   | Disulfoton sulfon              | 0,01          | 115  | Ipkonazol                 | 0,01          | 175  | Piperonylobutoksyd    | 0,01          | 235  | Tritosulfuron                | 0,01          |
| 57   | Disulfoton sulfotlenek         | 0,01          | 116  | Iprowalikalb              | 0,01          | 176  | Pirochilon            | 0,01          | 236  | Zoksamid                     | 0,01          |
| 58   | Diuron                         | 0,01          | 117  | Izofetamid                | 0,01          | 177  | Pirydaben             | 0,01          |      |                              |               |
| 59   | DMF                            | 0,01          | 118  | Izoksaben                 | 0,01          | 178  | Pirydafil             | 0,01          |      |                              |               |
| 59   | DMPF                           | 0,01          | 119  | Izoksafutol               | 0,01          | 179  | Piryfenoks            | 0,01          |      |                              |               |