



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 223395/24/GDY

|                                                                          |                   |                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zleceniodawca<br><b>"BENMAR" BEATA SZEFLER</b><br>39a<br>87-400 Białkowo |                   | Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy)<br>Opis próbki: Worek foliowy do pakowania owoców, warzyw, papieru toaletowego |
| Data przyjęcia próbki                                                    | <b>13.08.2024</b> | Stan próbki: bez zastrzeżeń<br><br>Próbka otrzymana od Zleceniodawcy                                                |
| Data rozpoczęcia badań                                                   | <b>16.08.2024</b> |                                                                                                                     |
| Data zakończenia badań                                                   | <b>04.10.2024</b> |                                                                                                                     |
| Data utworzenia sprawozdania                                             | <b>04.10.2024</b> |                                                                                                                     |

| Rodzaj badania<br>Metoda                                                                                                                               | Płyn modelowy | Warunki kontaktu | Jednostka          | Wynik                                      | Kryterium | Stwierdzenie zgodności |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|--------------------|--------------------------------------------|-----------|------------------------|
| * Analiza sensoryczna - metoda punktowa (6 ocenających) <sup>6)</sup><br>DIN 10955:2023-02 (wycofana)                                                  |               |                  |                    |                                            |           |                        |
| Zapach                                                                                                                                                 | woda          | 10 d/ 40°C       | -                  | 0,0                                        | -         | -                      |
| Smak                                                                                                                                                   | woda          | 10 d/ 40°C       | -                  | 1,0                                        | -         | -                      |
| * Migracja globalna - płyn modelowy E <sup>2) 3) 7)</sup><br>PN-EN 1186-13:2007 (met.B)                                                                | tenax         | 10 d/ 40°C       | mg/dm <sup>2</sup> | < 0,5 (0,5 ± 0,5)<br>(< 0,5; < 0,5; < 0,5) | ≤ 10      | Zgodny                 |
| * Zawartość pierwiastków (metale ciężkie wg Dyrektywy 94/62/WE) <sup>4) 7)</sup><br>PB-233/ICP wyd. II z dn. 15.11.2017                                |               |                  |                    |                                            |           |                        |
| Kadm (Cd)                                                                                                                                              | -             | -                | mg/kg              | < 0,5 (0,5 ± 0,1)                          | -         | -                      |
| Ołów (Pb)                                                                                                                                              | -             | -                | mg/kg              | < 2,0 (2,0 ± 0,4)                          | -         | -                      |
| Rtęć (Hg)                                                                                                                                              | -             | -                | mg/kg              | < 0,5 (0,5 ± 0,1)                          | -         | -                      |
| Suma zawartości metali ciężkich                                                                                                                        | -             | -                | mg/kg              | < 100                                      | ≤ 100     | Zgodny                 |
| * Zawartość chromu VI (wg Dyrektywy 94/62/WE) <sup>4) 7)</sup><br>PN-EN 71-3:2019+A1:2021                                                              |               |                  |                    |                                            |           |                        |
| Chrom VI (Cr VI)                                                                                                                                       | -             | -                | mg/kg              | < 0,005 (0,005 ± 0,001)                    | -         | -                      |
| * Zawartość bisfenolu A<br>PB-374 wyd. 3 z dn. 18.01.2023                                                                                              |               |                  |                    |                                            |           |                        |
| Bisfenol A [CAS: 80-05-7].                                                                                                                             | -             | -                | mg/kg<br>materiału | 0,75 ± 0,22                                | -         | -                      |
| * Migracja specyficzna - pierwiastki wg. Załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) nr 10/2011 <sup>3) 7) 8)</sup><br>PB-204 wyd. 7 z dn. 20.07.2023 |               |                  |                    |                                            |           |                        |
| Lit (Li)                                                                                                                                               | 10% EtOH      | 10 d/ 60°C       | mg/kg              | < 0,002 (0,002 ± 0,001)                    | ≤ 0,6     | Zgodny                 |
| Sód (Na)                                                                                                                                               | 10% EtOH      | 10 d/ 60°C       | mg/kg              | < 0,030 (0,030 ± 0,006)                    | ≤ 60      | Zgodny                 |
| Magnez (Mg)                                                                                                                                            | 10% EtOH      | 10 d/ 60°C       | mg/kg              | < 0,015 (0,015 ± 0,003)                    | ≤ 60      | Zgodny                 |
| Glin (Al)                                                                                                                                              | 10% EtOH      | 10 d/ 60°C       | mg/kg              | < 0,015 (0,015 ± 0,003)                    | ≤ 1       | Zgodny                 |
| Potas (K)                                                                                                                                              | 10% EtOH      | 10 d/ 60°C       | mg/kg              | < 0,030 (0,030 ± 0,006)                    | ≤ 60      | Zgodny                 |
| Wapń (Ca)                                                                                                                                              | 10% EtOH      | 10 d/ 60°C       | mg/kg              | 0,027 ± 0,005                              | ≤ 60      | Zgodny                 |
| Chrom (Cr)                                                                                                                                             | 10% EtOH      | 10 d/ 60°C       | mg/kg              | < 0,002 (0,002 ± 0,001)                    | ≤ 0,01    | Zgodny                 |

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 223395/24/GDY

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |            |                     |                           |         |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|---------------------|---------------------------|---------|--------|
| Mangan (Mn)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10% EtOH | 10 d/ 60°C | mg/kg               | < 0,002 (0,002 ± 0,001)   | ≤ 0,6   | Zgodny |
| Żelazo (Fe)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10% EtOH | 10 d/ 60°C | mg/kg               | < 0,002 (0,002 ± 0,001)   | ≤ 48    | Zgodny |
| Kobalt (Co)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10% EtOH | 10 d/ 60°C | mg/kg               | < 0,002 (0,002 ± 0,001)   | ≤ 0,05  | Zgodny |
| Nikiel (Ni)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10% EtOH | 10 d/ 60°C | mg/kg               | < 0,002 (0,002 ± 0,001)   | ≤ 0,02  | Zgodny |
| Miedź (Cu)                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10% EtOH | 10 d/ 60°C | mg/kg               | < 0,002 (0,002 ± 0,001)   | ≤ 5     | Zgodny |
| Cynk (Zn)                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10% EtOH | 10 d/ 60°C | mg/kg               | 0,005 ± 0,0010            | ≤ 5     | Zgodny |
| Arsen (As)                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10% EtOH | 10 d/ 60°C | mg/kg               | < 0,001 (0,0010 ± 0,0002) | ≤ 0,01  | Zgodny |
| Kadm (Cd)                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10% EtOH | 10 d/ 60°C | mg/kg               | < 0,001 (0,0010 ± 0,0002) | ≤ 0,002 | Zgodny |
| Antymon (Sb)                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10% EtOH | 10 d/ 60°C | mg/kg               | < 0,002 (0,002 ± 0,001)   | ≤ 0,04  | Zgodny |
| Bar (Ba)                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10% EtOH | 10 d/ 60°C | mg/kg               | < 0,002 (0,002 ± 0,001)   | ≤ 1     | Zgodny |
| Lantan (La)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10% EtOH | 10 d/ 60°C | mg/kg               | < 0,002 (0,002 ± 0,001)   | ≤ 0,05  | Zgodny |
| Europ (Eu)                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10% EtOH | 10 d/ 60°C | mg/kg               | < 0,002 (0,002 ± 0,001)   | ≤ 0,05  | Zgodny |
| Gadolin (Gd)                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10% EtOH | 10 d/ 60°C | mg/kg               | < 0,002 (0,002 ± 0,001)   | ≤ 0,05  | Zgodny |
| Terb (Tb)                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10% EtOH | 10 d/ 60°C | mg/kg               | < 0,002 (0,002 ± 0,001)   | ≤ 0,05  | Zgodny |
| Rtęć (Hg)                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10% EtOH | 10 d/ 60°C | mg/kg               | < 0,002 (0,002 ± 0,001)   | ≤ 0,01  | Zgodny |
| Ołów (Pb)                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10% EtOH | 10 d/ 60°C | mg/kg               | < 0,002 (0,002 ± 0,001)   | ≤ 0,01  | Zgodny |
| Suma lantanowców - Eu, Gd, La, Tb                                                                                                                                                                                                                                                | 10% EtOH | 10 d/ 60°C | mg/kg               | < 0,002 (0,002 ± 0,001)   | ≤ 0,05  | Zgodny |
| * # Migracja specyficzna - produkt reakcji di-tert-butylo-fosfonianu z bifenylenem, otrzymany przez kondensację 2,4-di-tert-butylofenolu z produktem reakcji Friedla-Craftsa trichlororku fosforu i bifenyliu [CAS: 119345-01-6] przez CAS: 38613-77-3 <sup>5)</sup> IZP A-96-35 |          |            |                     |                           |         |        |
| Migracja specyficzna - difosfonian tetrakis (2,4-di-tert-butylo-fenylo)-4,4'-bifenylienu [CAS: 38613-77-3; Ref.: 92560] <sup>3) 7) 8)</sup>                                                                                                                                      | 10% EtOH | 10 d/ 60°C | mg/kg               | < 1,3                     | ≤ 18    | Zgodny |
| * Migracja specyficzna - 1-heksen [CAS: 592-41-6; Ref.: 18820] <sup>3) 7) 8)</sup> PB-291/GC wyd. II z dn. 21.05.2018                                                                                                                                                            | 10% EtOH | 10 d/ 60°C | mg/kg               | < 1 (1,0 ± 0,3)           | ≤ 3     | Zgodny |
| Przygotowanie płynu modelowego do badań migracji specyficznej - płyn modelowy A <sup>1)</sup> PN-EN 13130-1:2006                                                                                                                                                                 | 10% EtOH | 10 d/ 60°C | dm <sup>2</sup> /ml | 2,00/100                  | -       | -      |

1) PN-EN 13130-1:2006 p.18

2) Masa płynu modelowego/powierzchnia kontaktu: 4 g/1 dm<sup>2</sup>.

3) Rozporządzenie Komisji (WE) nr 10/2011 z dnia 14 stycznia 2011 r. w sprawie materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych przeznaczonych do kontaktu z żywnością, które stanowi szczególnie środek w rozumieniu art. 5 ust. 1 Rozporządzenia (WE) nr 1935/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 października 2004 r. w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością oraz uchylające dyrektywy 80/590/EWG i 89/109/EWG ze zm.

4) Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych ze zm., w zakresie zawartości ołowiu, kadmu, rtęci i chromu(VI).

5) Symbol "<" oznacza poniżej granicy oznaczalności metody analitycznej.

6) Skala oceny natężenia zapachu/smaku:

0 - żadne odczuwalne odchylenie zapachowe/smakowe,

1 - ledwie wyczuwalne odchylenie zapachowe/smakowe (jeszcze trudne do zdefiniowania),

2 - słabe odchylenie zapachowe/smakowe,

3 - znaczące odchylenie zapachowe/smakowe,

4 - silne odchylenie zapachowe/smakowe (ta intensywność nie określa prawdopodobnego maksimum).

7) Dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody, będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną przez Laboratorium.

8) Wynik obliczono przyjmując umowny stosunek powierzchni do objętości wynoszący 6 dm<sup>2</sup> na 1 kg żywności.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 223395/24/GDY

Badanie: Migracja specyficzna - produkt reakcji di-tert-butylo-fosfonianu z bifenylem, otrzymany przez kondensację 2,4-di-tert-butylofenolu z produktem reakcji Friedla-Craftsa trichlorku fosforu i bifenylu [CAS: 119345-01-6] przez CAS: 38613-77-3 wykonano w laboratorium o numerze akredytacji L1004

### Autoryzował:

ID: 492, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Sensorycznych

ID: 664, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Badań Produktów Nieżywnościowych i Opakowań

ID: 759, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Badań Produktów Nieżywnościowych i Opakowań

ID: 1409, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Badań Produktów Nieżywnościowych i Opakowań

Wyniki analiz podwykonawczych są autoryzowane przez osoby upoważnione przez zewnętrznego dostawcę badań

Sprawozdanie z badań opatrzone certyfikowaną pieczęcią elektroniczną J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.

### Adres laboratorium:

Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia

Wyniki odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek. Jeśli podano niepewność pomiaru i nie określono inaczej, to jest to niepewność rozszerzona, oszacowana dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$  i poziomu ufności 95% oraz nie uwzględnia niepewności pobierania próbek. Jeśli dokonano stwierdzenia zgodności i nie określono inaczej J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019. Jeżeli w kolumnie „wynik” akredytowanej metody przedstawiono zapis w postaci „<” lub „>” oznacza to, iż jest to rezultat badania, bezpośrednio powiązany z dolną lub górną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody, natomiast podana rozszerzona niepewność pomiaru dotyczy wyłącznie odpowiednio dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody. W takim przypadku Laboratorium w kolumnie „stwierdzenie zgodności” przedstawia opinię i interpretację, która opiera się na uzyskanym rezultacie badania. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. nie zezwala na stosowanie symbolu akredytacji PCA AB 079 przez swoich klientów, podwykonawców, zewnętrznych dostawców usług i inne strony trzecie. Więcej informacji znajduje się w dokumencie PCA - DA-02. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie [www.hamilton.com.pl](http://www.hamilton.com.pl).

\* Badanie akredytowane

# Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 223395/24/GDY**



**KONIEC SPRAWOZDANIA**