



**CENTRUM  
BADAŃ  
JAKOŚCI**  
Grupa KGHM



AB 412

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością zarejestrowana w Sądzie Rejonowym dla Wrocławia - Fabrycznej we Wrocławiu, IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000026554; Kapitał Zakładowy Spółki wynosi 13 117 800 zł  
NIP 692-16-39-177; 59-301 Lubin, ul. M. Skłodowskiej-Curie 62

## Wydział Kontroli Jakości "Polkowice-Sieroszowice" - WKJ-4

**adres:** ul. Marii Skłodowskiej-Curie 187a, 59-301 Lubin

### SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR WKJ-4/564/2025

#### Zleceniodawca:

Nazwa klienta: ENERGETYKA SP. Z O.O.

Adres klienta: ul. M. SKŁODOWSKIEJ-CURIE 58  
LUBIN 59-301

Zlecenie/Umowa: CBJ-8-2012-S z dnia 13-01-2012

#### Sprawozdanie opracował:

**Magdalena  
Pożniak-Wertelecka**

.....  
Imię i nazwisko

#### Sprawozdanie zatwierdził:

Z-CA KIEROWNIKA DZIAŁU  
LABORATORIUM  
Analiz Fizyko-Chemicznych  
*Wioletta Spychała*  
.....  
podpis

17.01.2025

.....  
data

Bez pisemnego zezwolenia CBJ sp. z o. o. nie wolno powielać fragmentów sprawozdania z badań.

Załącznik nr VII-00.02.03\_LIMS1; ważny od 02.2024

**1. Obiekt badań/próbka:****Nazwa badanego materiału/obiektu:**

Kod laboratoryjny: 103/25

woda, ścieki - Woda

Numer próbki-LIMS: K00694536004

Woda przeznaczona do spożycia - uzdatniona pobrana z zaworu czepalnego, podawana do sieci, LZ. Energetyka W-1.

**Cel badań:**

Wyniki badań będą przeznaczone i wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie

Powyższe dane zgodne z oświadczeniem Zleceniodawcy za wyjątkiem kodu laboratoryjnego i numeru próbki-LIMS.

**Sposób i data pobierania próbek:**

13-01-2025 12:00

Próbki zostały pobrane i dostarczone do laboratorium przez pracownika CBJ.

Numer protokołu poboru: 11. Pobrał(a): R.Borecki.

**Data przyjęcia badanego materiału do badań do laboratorium i opis jego stanu:**

13-01-2025 12:15

Stan próbki: Dobry

**2. Data wykonania badań:**

13-01-2025 - 16-01-2025

**3. Wyniki badań:**

| Lp. | Oznaczenie                                                           | Metoda badawcza                                                    | Wartość/<br>rezultat <sup>1)</sup> | ± U <sub>A</sub>                  | Jednostka    | Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. (Dz.U. 2017, poz. 2294)       | Osoba autoryzująca |
|-----|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|     |                                                                      |                                                                    |                                    | [granica dolna;<br>granica górna] |              |                                                                                        |                    |
| 1   | Pobieranie - próbki środowiskowe                                     | manualna<br>PN-EN ISO 19458:2007                                   | tak                                | -                                 |              | -                                                                                      | Wioletta Spychała  |
| 2   | Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w 22°C po 72 godz. | plytkowa posiewu wgłębnego<br>PN-EN ISO 6222:2004                  | Nie wykryto                        | -                                 | jtk/ml       | bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość w wodzie w kranie konsumenta do 200 jtk/ml | Wioletta Spychała  |
| 3   | Liczba bakterii z grupy coli                                         | NPL, Colilert-18<br>PN-EN ISO 9308-2:2014-06                       | 0                                  | [0;4]                             | NPL w 100 ml | 0                                                                                      | Wioletta Spychała  |
| 4   | (RW)<br>Liczba enterokoków                                           | Metoda NPL, Enterolert<br>WKJ-4/IB/190<br>Wyd. 1 z dnia 22-06-2011 | 0                                  | [0;4]                             | NPL w 100 ml | 0                                                                                      | Wioletta Spychała  |
| 5   | Liczba Escherichia coli                                              | NPL, Colilert-18<br>PN-EN ISO 9308-2:2014-06                       | 0                                  | [0;4]                             | NPL w 100 ml | 0                                                                                      | Wioletta Spychała  |

Bez pisemnego zezwolenia CBJ sp. z o. o. nie wolno powielać fragmentów sprawozdania z badań.

Załącznik nr VII-00.02.03\_LIMS1; ważny od 02.2024

AE - elastyczny zakres akredytacji

U<sub>A</sub> - niepewność pomiaru, nie uwzględnia etapu pobierania próbek. W przypadku rezultatów niepewność pomiaru odnosi się do wartości mierzandów.

Objaśnienie dodatkowo stosowanych symboli:

RW - metoda równoważna. Laboratorium dysponuje dowodami wykazania pełnej równoważności w odniesieniu do metody referencyjnej, w tym spełnienia wymagań mających zastosowanie przepisów prawa odnośnie do charakterystyk metody referencyjnej.

Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

Wyniki dotyczą wyłącznie obiektów badanych.

1) Rezultat – uzyskany przez laboratorium rezultat badań w formie „< lub > y jednostka miary”, gdzie wartość mierzandu odpowiada dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody.

Uwagi:

W badaniach mikrobiologicznych przedstawiona niepewność rozszerzona została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02, podejście całościowe. Podawane wartości niepewności nie zawierają niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbek.

Wszystkie powyższe metody badań i parametry zostały zatwierdzone przez PPIŚ w Lubinie- Decyzja nr 479/24 z dnia 18.09.2024r. ważna do 22.09.2025r.

Koniec sprawozdania



**CENTRUM  
BADAŃ  
JAKOŚCI**  
Grupa KGHM



AB 412

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością zarejestrowana w Sądzie Rejonowym dla Wrocławia - Fabrycznej we Wrocławiu, IX Wydział  
Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000026554; Kapitał Zakładowy Spółki wynosi 13 117 800 zł  
NIP 692-16-39-177; 59-301 Lubin, ul. M. Skłodowskiej-Curie 62

## Wydział Kontroli Jakości "Polkowice-Sieroszowice" - WKJ-4

adres: ul. Marii Skłodowskiej-Curie 187a, 59-301 Lubin

### SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR WKJ-4/755/2025/1 Dokument zastępuje sprawozdanie z badań nr WKJ-4/755/2025

#### Zleceniodawca:

Nazwa klienta: ENERGETYKA SP. Z O.O.

Adres klienta: ul. M. SKŁODOWSKIEJ-CURIE 58  
LUBIN 59-301

Zlecenie/Umowa: CBJ-8-2012-S z dnia 13-01-2012

**Sprawozdanie opracował:**  
**Agnieszka Simkiewicz**

.....  
Imię i nazwisko

**Sprawozdanie zatwierdził:**  
Z-ca KIEROWNIKA  
DZIAŁU LABORATORIUM  
Analiz Fizyko-Chemicznych

30 STY. 2025

.....  
data

*Beata Kopeć*  
.....  
Beata Kopeć

.....  
podpis

Bez pisemnego zezwolenia CBJ sp. z o. o. nie wolno powielać fragmentów sprawozdania z badań.

Załącznik nr VII-00.02.03\_LIMS1; ważny od 02.2024

**1. Obiekt badań/próbka:****Nazwa badanego materiału/objektu:**

Kod laboratoryjny: 1-223/25

woda, ścieki - Woda

Numer próbki-LIMS: K00694592011

Woda uzdatniona- przeznaczona do spożycia, podawana do sieci. Pobrana z zaworu czepalnego Lubin Zachodni.

**Cel badań:**

Wyniki badań będą przeznaczone i wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie

*Powyższe dane zgodne z oświadczeniem Zleceniodawcy za wyjątkiem kodu laboratoryjnego i numeru próbki-LIMS.***Sposób i data pobierania próbek:**

13-01-2025 11:50

Próbki zostały pobrane i dostarczone do laboratorium przez pracownika CBJ.

Temperatura pobieranej próbki 9,4 °C – pomiar w terenie (metoda pomiaru bezpośredniego WBJ-2/IB/168 wyd. 2 z dnia 16.10.2018r.)

Numer protokołu poboru: CK-4/F/10/2025 Pobrał: R. Borecki

**Data przyjęcia badanego materiału do badań do laboratorium i opis jego stanu:**

13-01-2025 12:15

Stan próbki: Dobry

**2. Data wykonania badań:**

13-01-2025 - 24-01-2025

**3. Wyniki badań:**

| Lp. | Oznaczenie | Metoda badawcza                                                                                             | Wartość/<br>rezultat <sup>*)</sup><br>± U <sub>c</sub> | Jednostka | Rozporządzenie<br>Ministra Zdrowia z<br>dnia 7 grudnia 2017<br>r. (Dz.U. 2017, poz.<br>2294) | Osoba autoryzująca          |
|-----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1   | 2,4'-DDE   | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 ± 0,002)                              | µg/l      | 0,10                                                                                         | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 2   | gamma-HCH  | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 ± 0,002)                              | µg/l      | 0,10                                                                                         | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 3   | HCB        | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 ± 0,002)                              | µg/l      | 0,10                                                                                         | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |

Bez pisemnego zezwolenia CBJ sp. z o. o. nie wolno powielać fragmentów sprawozdania z badań.

Załącznik nr VII-00.02.03\_LIMS1; ważny od 02.2024

Sprawozdanie z badań nr WKJ-4/755/2025/1

| Lp. | Oznaczenie                 | Metoda badawcza                                                                                             | Wartość/<br>rezultat <sup>1)</sup><br>± U <sub>c</sub> | Jednostka | Rozporządzenie<br>Ministra Zdrowia z<br>dnia 7 grudnia 2017<br>r. (Dz.U. 2017, poz.<br>2294)                     | Osoba autoryzująca          |
|-----|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 4   | Heptachlor                 | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 ± 0,002)                              | µg/l      | 0,030                                                                                                            | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 5   | Rtęć                       | absorpcyjnej spektrometrii<br>fluorescencyjnej (ASF)<br>PN-EN ISO 17852:2009                                | <0,025<br>(0,025 ± 0,010)                              | µg/l      | 1,0                                                                                                              | Anna Musiał                 |
| 6   | Indeks<br>nadmanganianowy  | miareczkowa<br>PN-EN ISO 8467:2001                                                                          | 0,65 ± 0,23                                            | mg/l      | 5,0                                                                                                              | Anna Musiał                 |
| 7   | Indeno(1,2,3-c,d)pire<br>n | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN 16691:2015-12<br><br>WKJ-4/IB/206<br>Wyd. 2 z dnia 21-01-2019 | <0,004<br>(0,004 ± 0,001)                              | µg/l      | -                                                                                                                | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 8   | Izodryna                   | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 ± 0,002)                              | µg/l      | 0,10                                                                                                             | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 9   | Metoksychlor               | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 ± 0,002)                              | µg/l      | 0,10                                                                                                             | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 10  | Mętność                    | nefelometryczna<br>PN-EN ISO 7027-1:2016-09                                                                 | 0,51 ± 0,15                                            | NTU       | Akceptowalny<br>przez<br>konsumentów i<br>bez<br>nieprawidłowych<br>zmian. Zalecany<br>zakres wartości<br>do 1,0 | Anna Musiał                 |
| 11  | Magnez                     | spektrometryczna ICP-OES<br>PN-EN ISO 11885:2009                                                            | 7,41 ± 2,43                                            | mg/l      | 7 - 125                                                                                                          | Anna Musiał                 |
| 12  | Mangan                     | spektrometryczna ICP-OES<br>PN-EN ISO 11885:2009                                                            | 46 ± 15                                                | µg/l      | 50                                                                                                               | Anna Musiał                 |

Bez pisemnego zezwolenia CBJ sp. z o. o. nie wolno powielać fragmentów sprawozdania z badań.

Załącznik nr VII-00.02.03\_LIMS1; ważny od 02.2024

Sprawozdanie z badań nr WKJ-4/755/2025/1

| Lp. | Oznaczenie                                                                       | Metoda badawcza                                                                                             | Wartość/<br>rezultat <sup>*)</sup><br>$\pm U_c$ | Jednostka | Rozporządzenie<br>Ministra Zdrowia z<br>dnia 7 grudnia 2017<br>r. (Dz.U. 2017, poz.<br>2294) | Osoba autoryzująca          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 13  | Sód                                                                              | spektrometryczna ICP-OES<br>PN-EN ISO 11885:2009                                                            | 11,5 $\pm$ 3,5                                  | mg/l      | 200                                                                                          | Anna Musiał                 |
| 14  | Nikiel                                                                           | spektrometryczna ICP-OES<br>PN-EN ISO 11885:2009                                                            | <5<br>(5 $\pm$ 2)                               | µg/l      | 20                                                                                           | Anna Musiał                 |
| 15  | Ołów                                                                             | spektrometryczna ICP-OES<br>PN-EN ISO 11885:2009                                                            | <5<br>(5 $\pm$ 2)                               | µg/l      | 10                                                                                           | Anna Musiał                 |
| 16  | 4,4'-DDD                                                                         | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 $\pm$ 0,002)                   | µg/l      | 0,10                                                                                         | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 17  | pH<br>Temperatura<br>pomiaru 22,0 °C                                             | potencjometryczna<br>PN-EN ISO 10523:2012                                                                   | 7,8 $\pm$ 2,0                                   |           | 6,5 - 9,5                                                                                    | Anna Musiał                 |
| 18  | Pobieranie - próbki<br>środowiskowe                                              | manualna<br>PN-ISO 5667-5:2017-10                                                                           | tak                                             |           | -                                                                                            | Anna Musiał                 |
| 19  | Przewodność<br>elektryczna właściwa<br>w 25 °C<br>Temperatura<br>pomiaru 22,0 °C | konduktometryczna<br>PN-EN 27888:1999                                                                       | 600 $\pm$ 161                                   | µS/cm     | 2500                                                                                         | Anna Musiał                 |
| 20  | Antymon                                                                          | spektrometryczna<br>(HG-ICP-OES)<br>PN-EN ISO 11885:2009                                                    | <2,0<br>(2,0 $\pm$ 0,8)                         | µg/l      | 5,0                                                                                          | Anna Musiał                 |
| 21  | Selen                                                                            | spektrometryczna<br>(HG-ICP-OES)<br>PN-EN ISO 11885:2009                                                    | <2,0<br>(2,0 $\pm$ 1,0)                         | µg/l      | 10                                                                                           | Anna Musiał                 |
| 22  | 4,4'-DDE                                                                         | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 $\pm$ 0,002)                   | µg/l      | 0,10                                                                                         | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 23  | Siarczany                                                                        | chromatografii jonowej (IC-CD)<br>PN-EN ISO<br>10304-1:2009+AC:2012                                         | 89,2 $\pm$ 26,8                                 | mg/l      | 250                                                                                          | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |

Bez pisemnego zezwolenia CBJ sp. z o. o. nie wolno powielać fragmentów sprawozdania z badań.

Załącznik nr VII-00.02.03\_LIMS1; ważny od 02.2024

Sprawozdanie z badań nr WKJ-4/755/2025/1

| Lp. | Oznaczenie                                | Metoda badawcza                                                                                             | Wartość/<br>rezultat <sup>9</sup><br>± U <sub>c</sub> | Jednostka | Rozporządzenie<br>Ministra Zdrowia z<br>dnia 7 grudnia 2017<br>r. (Dz.U. 2017, poz.<br>2294) | Osoba autoryzująca          |
|-----|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 24  | Smak/Liczba<br>progowa smaku              | metoda uproszczona,<br>parzysta, wyboru<br>niewymuszonego<br>PN-EN 1622:2006                                | <1                                                    | TFN       | Akceptowalny<br>przez<br>konsumentów i<br>bez<br>nieprawidłowych<br>zmian.                   | Anna Musiał                 |
| 25  | 4,4'-DDT                                  | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 ± 0,002)                             | µg/l      | 0,10                                                                                         | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 26  | Suma pestycydów                           | z obliczeń<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020                           | <0,005                                                | µg/l      | 0,50                                                                                         | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 27  | Suma THM                                  | z obliczeń<br>PN-EN ISO 15680:2008                                                                          | 4,6                                                   | µg/l      | 100                                                                                          | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 28  | Suma Trichloroetenu<br>i Tetrachloroetenu | z obliczeń<br>PN-EN ISO 15680:2008                                                                          | <0,50                                                 | µg/l      | 10                                                                                           | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 29  | Suma WWA                                  | z obliczeń<br>PN-EN 16691:2015-12<br><br>WKJ-4/IB/206<br>Wyd. 2 z dnia 21-01-2019                           | <0,004                                                | µg/l      | 0,10                                                                                         | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 30  | Tetrachloroeten                           | chromatografii gazowej<br>(GC-MS P&T)<br>PN-EN ISO 15680:2008                                               | <0,50<br>(0,50 ± 0,20)                                | µg/l      | -                                                                                            | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 31  | Tribromometan<br>(bromoform)              | chromatografii gazowej<br>(GC-MS P&T)<br>PN-EN ISO 15680:2008                                               | 1,1 ± 0,4                                             | µg/l      | -                                                                                            | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 32  | Trichloroeten                             | chromatografii gazowej<br>(GC-MS P&T)<br>PN-EN ISO 15680:2008                                               | <0,50<br>(0,50 ± 0,20)                                | µg/l      | -                                                                                            | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 33  | Srebro                                    | spektrometryczna ICP-OES<br>PN-EN ISO 11885:2009                                                            | <0,002<br>(0,002 ± 0,001)                             | mg/l      | 0,010                                                                                        | Beata Kopeć                 |

Bez pisemnego zezwolenia CBJ sp. z o. o. nie wolno powielać fragmentów sprawozdania z badań.

Załącznik nr VII-00.02.03\_LIMS1; ważny od 02.2024



Sprawozdanie z badań nr WKJ-4/755/2025/1

| Lp. | Oznaczenie                       | Metoda badawcza                                                                                             | Wartość/<br>rezultat *)<br>$\pm U_c$ | Jednostka | Rozporządzenie<br>Ministra Zdrowia z<br>dnia 7 grudnia 2017<br>r. (Dz.U. 2017, poz.<br>2294) | Osoba autoryzująca          |
|-----|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 34  | Trichlorometan                   | chromatografii gazowej<br>(GC-MS P&T)<br>PN-EN ISO 15680:2008                                               | 0,00064 $\pm$<br>0,00025             | mg/l      | 0,030                                                                                        | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 35  | Twardość ogólna                  | miareczkowa<br>PN-ISO 6059:1999                                                                             | 273 $\pm$ 76                         | mg/l      | 60 - 500                                                                                     | Anna Musiał                 |
| 36  | Zapach/Liczba<br>progowa zapachu | metoda uproszczona,<br>parzysta, wyboru<br>niewymuszonego<br>PN-EN 1622:2006                                | <1                                   | TON       | Akceptowalny<br>przez<br>konsumentów i<br>bez<br>nieprawidłowych<br>zmian.                   | Anna Musiał                 |
| 37  | Akryloamid<br>(AP1)              | PB/I/9/C:01.05.2011                                                                                         | <0,040<br>(0,040 $\pm$ 0,014)        | µg/l      | 0,10                                                                                         | Anna Musiał                 |
| 38  | Glin                             | spektrometryczna ICP-OES<br>PN-EN ISO 11885:2009                                                            | <50<br>(50 $\pm$ 16)                 | µg/l      | 200                                                                                          | Anna Musiał                 |
| 39  | Aldryna                          | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 $\pm$ 0,002)        | µg/l      | 0,030                                                                                        | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 40  | alfa-HCH                         | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 $\pm$ 0,002)        | µg/l      | 0,10                                                                                         | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 41  | Jon amonu                        | spektrofotometryczna<br>PN-C-04576-4:1994                                                                   | <0,21<br>(0,21 $\pm$ 0,06)           | mg/l      | 0,5                                                                                          | Anna Musiał                 |
| 42  | Arsen                            | spektrometryczna<br>(HG-ICP-OES)<br>PN-EN ISO 11885:2009                                                    | <2,0<br>(2,0 $\pm$ 0,8)              | µg/l      | 10                                                                                           | Anna Musiał                 |
| 43  | Azotany                          | chromatografii jonowej (IC-CD)<br>PN-EN ISO<br>10304-1:2009+AC:2012                                         | <1,00<br>(1,00 $\pm$ 0,30)           | mg/l      | 50                                                                                           | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |

Bez pisemnego zezwolenia CBJ sp. z o. o. nie wolno powielać fragmentów sprawozdania z badań.

Załącznik nr VII-00.02.03\_LIMS1; ważny od 02.2024

Sprawozdanie z badań nr WKJ-4/755/2025/1

| Lp. | Oznaczenie                   | Metoda badawcza                                                                                             | Wartość/<br>rezultat <sup>1)</sup><br>± U <sub>c</sub> | Jednostka | Rozporządzenie<br>Ministra Zdrowia z<br>dnia 7 grudnia 2017<br>r. (Dz.U. 2017, poz.<br>2294)                                                       | Osoba autoryzująca          |
|-----|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 44  | Azotyny                      | spektrofotometryczna<br>PN-EN 26777:1999                                                                    | 0,020 ± 0,008                                          | mg/l      | 0,50                                                                                                                                               | Anna Musiał                 |
| 45  | Bor                          | spektrometryczna ICP-OES<br>PN-EN ISO 11885:2009                                                            | <0,1<br>(0,1 ± 0,04)                                   | mg/l      | 1,0                                                                                                                                                | Anna Musiał                 |
| 46  | Barwa<br>Temperatura 22,0 °C | spektrofotometryczna<br>PN-EN ISO<br>7887:2012+Ap1:2015                                                     | 3 ± 1                                                  | mg/l Pt   | Akceptowalna<br>przez<br>konsumentów i<br>bez<br>nieprawidłowych<br>zmian. Pożądana<br>wartość w wodzie<br>w kranie<br>konsumenta do<br>15 mg/l Pt | Anna Musiał                 |
| 47  | Benzen                       | chromatografii gazowej<br>(GC-MS P&T)<br>PN-EN ISO 15680:2008                                               | <1,00<br>(1,00 ± 0,44)                                 | µg/l      | 1,0                                                                                                                                                | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 48  | Benzo(a)piren                | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN 16691:2015-12<br><br>WKJ-4/IB/206<br>Wyd. 2 z dnia 21-01-2019 | <0,003<br>(0,003 ± 0,0010)                             | µg/l      | 0,010                                                                                                                                              | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 49  | Benzo(b)fluoranten           | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN 16691:2015-12<br><br>WKJ-4/IB/206<br>Wyd. 2 z dnia 21-01-2019 | <0,004<br>(0,004 ± 0,001)                              | µg/l      | -                                                                                                                                                  | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 50  | Benzo(g,h,i)perylene         | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN 16691:2015-12<br><br>WKJ-4/IB/206<br>Wyd. 2 z dnia 21-01-2019 | <0,004<br>(0,004 ± 0,001)                              | µg/l      | -                                                                                                                                                  | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 51  | Benzo(k)fluoranten           | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN 16691:2015-12<br><br>WKJ-4/IB/206<br>Wyd. 2 z dnia 21-01-2019 | <0,004<br>(0,004 ± 0,001)                              | µg/l      | -                                                                                                                                                  | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |

Bez pisemnego zezwolenia CBJ sp. z o. o. nie wolno powielać fragmentów sprawozdania z badań.

Załącznik nr VII-00.02.03\_LIMS1; ważny od 02.2024

Sprawozdanie z badań nr WKJ-4/755/2025/1

| Lp. | Oznaczenie         | Metoda badawcza                                                                                             | Wartość/<br>rezultat *)<br>± U <sub>c</sub> | Jednostka | Rozporządzenie<br>Ministra Zdrowia z<br>dnia 7 grudnia 2017<br>r. (Dz.U. 2017, poz.<br>2294) | Osoba autoryzująca          |
|-----|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 52  | beta HCH           | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 ± 0,002)                   | µg/l      | 0,10                                                                                         | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 53  | Bromiany           | chromatografii jonowej (IC-CD)<br>PN-EN ISO 15061:2003                                                      | <2,0<br>(2,0 ± 0,8)                         | µg/l      | 10                                                                                           | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 54  | Bromodichlorometan | chromatografii gazowej<br>(GC-MS P&T)<br>PN-EN ISO 15680:2008                                               | 0,00096 ±<br>0,00038                        | mg/l      | 0,015                                                                                        | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 55  | 1,2-dichloroetan   | chromatografii gazowej<br>(GC-MS P&T)<br>PN-EN ISO 15680:2008                                               | <0,50<br>(0,50 ± 0,20)                      | µg/l      | 3,0                                                                                          | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 56  | Kadm               | spektrometryczna ICP-OES<br>PN-EN ISO 11885:2009                                                            | <0,5<br>(0,5 ± 0,2)                         | µg/l      | 5,0                                                                                          | Anna Musiał                 |
| 57  | Chlor wolny        | spektrofotometryczna<br>PN-EN ISO 7393-2:2018-04                                                            | <0,07<br>(0,07 ± 0,04)                      | mg/l      | 0,3                                                                                          | Anna Musiał                 |
| 58  | Chloraminy (AP1)   | PN-EN ISO 7393-2:2018-04                                                                                    | 0,02 ± 0,01                                 | mg/l      | 0,5                                                                                          | Anna Musiał                 |
| 59  | Chlorek winylu     | chromatografii gazowej<br>(GC-MS P&T)<br>PN-EN ISO 15680:2008                                               | <0,12<br>(0,12 ± 0,04)                      | µg/l      | 0,50                                                                                         | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 60  | Chlorki            | chromatografii jonowej (IC-CD)<br>PN-EN ISO<br>10304-1:2009+AC:2012                                         | 24,8 ± 7,4                                  | mg/l      | 250                                                                                          | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 61  | 2,4' - DDT         | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 ± 0,002)                   | µg/l      | 0,10                                                                                         | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 62  | Chrom              | spektrometryczna ICP-OES<br>PN-EN ISO 11885:2009                                                            | <5<br>(5 ± 2)                               | µg/l      | 50                                                                                           | Anna Musiał                 |

Bez pisemnego zezwolenia CBJ sp. z o. o. nie wolno powielać fragmentów sprawozdania z badań.

Załącznik nr VII-00.02.03\_LIMS1; ważny od 02.2024

Sprawozdanie z badań nr WKJ-4/755/2025/1

| Lp. | Oznaczenie         | Metoda badawcza                                                                                             | Wartość/<br>rezultat <sup>1)</sup><br>± U <sub>c</sub> | Jednostka | Rozporządzenie<br>Ministra Zdrowia z<br>dnia 7 grudnia 2017<br>r. (Dz.U. 2017, poz.<br>2294) | Osoba autoryzująca          |
|-----|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 63  | Miedź              | spektrometryczna ICP-OES<br>PN-EN ISO 11885:2009                                                            | <0,010<br>(0,010 ± 0,004)                              | mg/l      | 2,0                                                                                          | Anna Musiał                 |
| 64  | cyjanki ogólne     | ciągłej analizy przepływowej<br>(CFA) z detekcją<br>spektrometryczną<br>PN-EN ISO 14403-2:2012              | <5,0<br>(5,0 ± 2,0)                                    | µg/l      | 50                                                                                           | Anna Musiał                 |
| 65  | delta-HCH          | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 ± 0,002)                              | µg/l      | 0,10                                                                                         | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 66  | Dibromochlorometan | chromatografii gazowej<br>(GC-MS P&T)<br>PN-EN ISO 15680:2008                                               | 1,9 ± 0,8                                              | µg/l      | -                                                                                            | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 67  | Dieldryna          | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 ± 0,002)                              | µg/l      | 0,030                                                                                        | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 68  | endosulfan I       | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 ± 0,002)                              | µg/l      | 0,10                                                                                         | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 69  | endosulfan II      | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 ± 0,002)                              | µg/l      | 0,10                                                                                         | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 70  | Endryna            | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 ± 0,002)                              | µg/l      | 0,10                                                                                         | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |

Bez pisemnego zezwolenia CBJ sp. z o. o. nie wolno powielać fragmentów sprawozdania z badań.

Załącznik nr VII-00.02.03\_LIMS1; ważny od 02.2024

Sprawozdanie z badań nr WKJ-4/755/2025/1

| Lp. | Oznaczenie               | Metoda badawcza                                                                                             | Wartość/<br>rezultat <sup>1)</sup><br>± U <sub>c</sub> | Jednostka | Rozporządzenie<br>Ministra Zdrowia z<br>dnia 7 grudnia 2017<br>r. (Dz.U. 2017, poz.<br>2294) | Osoba autoryzująca          |
|-----|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 71  | 2,4'-DDD                 | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 ± 0,002)                              | µg/l      | 0,10                                                                                         | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 72  | Epichlorohydryna         | chromatografii gazowej<br>(GC-MS)<br>PN-EN 14207:2005                                                       | <0,1<br>(0,1 ± 0,04)                                   | µg/l      | 0,10                                                                                         | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 73  | Epoksyd A<br>heptachloru | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 ± 0,002)                              | µg/l      | 0,030                                                                                        | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 74  | Epoksyd B<br>heptachloru | chromatografii gazowej<br>(GC-MS/MS)<br>PN-EN ISO 6468:2002<br><br>WKJ-4/IB/197<br>Wyd. 2 z dnia 10-01-2020 | <0,005<br>(0,005 ± 0,002)                              | µg/l      | 0,030                                                                                        | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |
| 75  | Żelazo                   | spektrofotometryczna<br>PN-ISO 6332:2001+PN-ISO<br>6332:2001/Ap1:2016-06                                    | 170 ± 52                                               | µg/l      | 200                                                                                          | Anna Musiał                 |
| 76  | Fluorki                  | chromatografii jonowej (IC-CD)<br>PN-EN ISO<br>10304-1:2009+AC:2012                                         | <0,100<br>(0,100 ± 0,033)                              | mg/l      | 1,5                                                                                          | Dorota<br>Trudzińska-Pogoda |

Niniejsze sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz wyniki badań nieakredytowanych/wyniki badań podwykonawcy oznaczonych jako:

NA - badanie nieakredytowane

AP1 - badanie akredytowane zewnętrznego dostawcy usług laboratoryjnych, Nr akredytacji AB 213

U<sub>c</sub> - niepewność całkowita pomiaru (wraz z niepewnością pobierania próbek). W przypadku rezultatów niepewność całkowita pomiaru odnosi się do wartości mierzonych.

Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 2.

Wyniki dotyczą wyłącznie obiektów badanych.

1) Rezultat – uzyskany przez laboratorium rezultat badań w formie „< lub > y jednostka miary”, gdzie wartość mierzona odpowiada dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody.

Bez pisemnego zezwolenia CBJ sp. z o. o. nie wolno powielać fragmentów sprawozdania z badań.

Załącznik nr VII-00.02.03\_LIMS1; ważny od 02.2024

**Uwagi:**

Wszystkie powyższe metody badań i parametry zostały zatwierdzone przez PPIS w Lubinie - Decyzja nr 479/24 z dnia 18.09.2024  
Powyższe metody badań i parametry oznaczone symbolem AP1 zostały zatwierdzone przez PPIS w Katowicach – Decyzja nr NS.HKIŚ.9027.3.38.2024 obowiązujące do dnia 22.03.2025r.

**Badania:**

- Barwa: zastosowany termometr WB/CK-4/F/007;
- Przewodność elektryczna właściwa w 25°C - korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury;
- Suma Pestycydów: metoda z obliczeń - wartość oznacza sumę stężeń związków: Aldryna, Endryna, Izodryna, Dieldryna, 4,4'-DDT, 2,4'-DDT, 4,4'-DDE, 2,4'-DDE, 4,4'-DDD, 2,4'-DDD, alfa-HCH, beta-HCH, delta-HCH, gamma-HCH, HCB, Metoksychlor, Epoksyd A heptachloru, Epoksyd B heptachloru, Heptachlor, endosulfan I, endosulfan II;
- Suma THM: metoda z obliczeń - wartość oznacza sumę stężeń związków: Trichlorometan, Bromodichlorometan, Dibromochlorometan, Tribromometan;
- Suma WWA: metoda z obliczeń - wartość oznacza sumę stężeń związków: Benzo(b) fluoranten, Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perylen, Indeno(1,2,3-cd)piren;
- Suma Trichloroetenu i Tetrachloroetenu: metoda z obliczeń – wartość oznacza sumę stężeń związków: Trichloroeten, Tetrachloroeten;

**Zapach:**

- Czas przechowywania próbki od poboru do wykonania oceny :48 h
  - Data i czas oceny: 15.01.2025 12.00
  - Liczba osób oceniających: 3
  - Temperatura badań : 23,2°C próbki / 23,5°C otoczenia
  - Woda odniesienia : naturalna woda mineralna nr serii 170568170
- Próg akceptowalności dla zespołu oceniającego zapach/liczba progowa zapachu TON wynosi 1.

**-Smak:**

- Czas przechowywania próbki od poboru do wykonania oceny :48h
  - Data i czas oceny: 15.01.2025 12.00
  - Liczba osób oceniających: 3
  - Temperatura badań : 23,2°C próbki / 23,5°C otoczenia
  - Woda odniesienia : naturalna woda mineralna nr serii 170568170
- Próg akceptowalności dla zespołu oceniającego smak/liczba progowa smaku TFN wynosi 1.

W przypadku badań sensorycznych niepewności przy wynikach/rezultatach nie podaje się.

**Przyczyna zmiany sprawozdania z badań:**

- dodatknie oznaczenia Srebro w próbkach

Koniec sprawozdania