



LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka



GBA POLSKA Sp. z o.o.
Member of GBA GROUP
ul. Mochtyńska 65, 03-289 Warszawa

AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: Ł/0/01/2025/3458/FM/2

Zleceniodawca: PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ W KOBYŁĄCE SP. Z O.O.; 05-230 Kobylka, ul. Stanisława Moniuszki 2A

Zlecenie Nr: Ł/0/01/2025/3458

A - metodyka akredytowana (nr akredytacji AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

AE - metodyka akredytowana (nr akredytacji AB 1095) z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi / równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

Przedmiot badania: Woda do spożycia przez ludzi

Zatwierdzenie do wykonywania badań: Decyzje: PPIS w Legionowie nr HKN 102/2024 z dn. 16.10.2024, PPIS w Katowicach nr NS.HK.9027.3.75.2024 z dn. 24.09.2024, PPIS w Poznaniu nr HK-JW.9022.3.2024.MM z dn. 20.06.2024r

Punkt pobrania: Kurek czerpalny - węzeł sanitarny - pierwszy od drzwi **Data*:** 10 lutego 2025

Adres pobrania: 05-230 Kobylka, ul. Jezuicka 1

Miejsce pobrania: Zespół Szkół Publicznych nr 1

Rodzaj wody do spożycia: uzdatniona

Godzina pobrania: 08:25:00

Temp. próbki pobranej [°C]: 11.9

Pobranie próbek wg: A PN-EN ISO 19458:2007, A PN-ISO 5667-5:2017-10

Pobierający: Próbekobiorca GBA POLSKA nr: 2238

Transport próbek: GBA POLSKA Sp. z o.o.

Numer próbki: 12161/02/25 **Ocena próbki:** bez zastrzeżeń **Data rozpoczęcia badań:** 10-02-2025 **Data zakończenia badań:** 24-02-2025

| Lab. | Badany parametr | j.m. | Akr. | Metodyka badania wg | Wymagania | Wynik | U | S |
|------|--|-----------|------|---|--|-------|---|--------|
| Ł | Liczba Escherichia coli | jtk/100ml | AE | PN-EN ISO 9308-1:2014-12, PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04 | 0 jtk/100ml; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | 0 | | ZGODNE |
| Ł | Liczba bakterii grupy coli | jtk/100ml | AE | PN-EN ISO 9308-1:2014-12, PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04 | 0 jtk/100ml; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) ^{zał 1 c 1)} | 0 | | ZGODNE |
| Ł | Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C | jtk/ml | AE | PN-EN ISO 6222:2004 | Bez nieprawidłowych zmian; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) ^{zał 1 c 2)} | 0 | | - |
| Ł | Liczba Enterokoków | jtk/100ml | AE | PN-EN ISO 7899-2:2004 | 0 jtk/100ml; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | 0 | | ZGODNE |
| M | Liczba progowa smaku (TFN) | - | A | PN-EN 1622:2006 | Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | 1 | | - |
| M | Liczba progowa zapachu (TON) | - | A | PN-EN 1622:2006 | Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | 1 | | - |
| M | Barwa | mg/l Pt | A | PN-EN ISO 7887:2012 pkt 6 | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) ^{zał 1 c 5)} | 6 | 1 | - |

| Lab. | Badany parametr | j.m. | Akr. | Metodyka badania wg | Wymagania | Wynik | U | S |
|------|--|-------|------|------------------------------------|---|----------|--------|--------|
| M | Mętność | NTU | A | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 | -; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | 1,3 | 0,2 | - |
| PS | pH (in-situ) | - | A | PN-EN ISO 10523:2012 | od 6,5 - do 9,5 -; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) zał 1 c 6) i 9) | 7,4 | 0,2 | ZGODNE |
| PS | Przewodność elektryczna właściwa w temp. 25°C. | μS/cm | A | PN-EN 27888:1999 | ≤ 2500 μS/cm; Rozp.MZ. (Dz.U.2017.2294) zał 1 c 6) i 10) | 441 | 22 | ZGODNE |
| M | Azotyny | mg/l | A | PN-EN ISO 13395:2001 | ≤ 0,50 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 0,066 | 0,010 | ZGODNE |
| M | Jon amonowy / amoniak | mg/l | A | PN-EN ISO 11732:2007 pkt 4 | ≤ 0,50 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 0,13 | 0,02 | ZGODNE |
| M | Glin | μg/l | AE | PN-EN ISO 17294-2:2024-04 | ≤ 200 μg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 10 | 2 | ZGODNE |
| M | Żelazo | μg/l | AE | PN-EN ISO 17294-2:2024-04 | ≤ 200 μg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | 150 | 30 | ZGODNE |
| M | Akryloamid | μg/l | A | PB-148/LF wyd. 3 z dnia 20.01.2022 | ≤ 0,10 μg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2017.2294) | < 0,040 | 0,012 | ZGODNE |
| M | Antymon | μg/l | AE | PN-EN ISO 17294-2:2024-04 | ≤ 5,0 μg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 1,0 | 0,2 | ZGODNE |
| M | Arsen | μg/l | AE | PN-EN ISO 17294-2:2024-04 | ≤ 10 μg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 1,0 | 0,2 | ZGODNE |
| M | Azotany | mg/l | A | PN-EN ISO 13395:2001 | ≤ 50 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 0,89 | 0,13 | ZGODNE |
| M | Benzen | μg/l | A | PN-ISO 11423-1:2002 | ≤ 1,0 μg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 0,25 | 0,02 | ZGODNE |
| M | Benzo(a)piren | μg/l | A | PB-160/LF wyd. 7 z dnia 20.01.2022 | ≤ 0,010 μg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 0,0020 | 0,0004 | ZGODNE |
| M | Bor | mg/l | AE | PN-EN ISO 17294-2:2024-04 | ≤ 1,0 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | 0,021 | 0,004 | ZGODNE |

| Lab. | Badany parametr | j.m. | Akr. | Metodyka badania wg | Wymagania | Wynik | U | S |
|------|--|------|------|--|---------------------------------------|---------|-------|--------|
| M | Bromiany | µg/l | A | PN-EN ISO 11206:2013-07 | ≤ 10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 1,0 | 0,2 | ZGODNE |
| M | Chlorek winylu | µg/l | AE | PN-EN ISO 10301:2002 | ≤ 0,50 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 0,10 | 0,01 | ZGODNE |
| M | Chrom | µg/l | AE | PN-EN ISO 17294-2:2024-04 | ≤ 50 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 0,50 | 0,10 | ZGODNE |
| M | Cyjanki ogólne | µg/l | A | PN-EN ISO 14403-2:2012 | ≤ 50 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 10 | 2 | ZGODNE |
| M | 1,2-dichloroetan (EDC) | µg/l | AE | PN-EN ISO 10301:2002 | ≤ 3,0 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 0,50 | 0,06 | ZGODNE |
| M | Epichlorohydryna | µg/l | A | PB-190/LF wyd. 4 z dnia 20.01.2022 | ≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 0,025 | 0,005 | ZGODNE |
| M | Fluorki | mg/l | A | PN-EN ISO 10304-1:2009, PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012 | ≤ 1,5 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | 0,17 | 0,02 | ZGODNE |
| M | Kadm | µg/l | AE | PN-EN ISO 17294-2:2024-04 | ≤ 5,0 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 0,50 | 0,10 | ZGODNE |
| M | Miedź | mg/l | AE | PN-EN ISO 17294-2:2024-04 | ≤ 2,0 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | 0,016 | 0,003 | ZGODNE |
| M | Nikiel | µg/l | AE | PN-EN ISO 17294-2:2024-04 | ≤ 20 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 0,50 | 0,10 | ZGODNE |
| M | Ołów | µg/l | AE | PN-EN ISO 17294-2:2024-04 | ≤ 10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 0,50 | 0,08 | ZGODNE |
| M | Rtęć | µg/l | AE | PN-EN ISO 17294-2:2024-04 | ≤ 1,0 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 0,10 | 0,02 | ZGODNE |
| M | Selen | µg/l | AE | PN-EN ISO 17294-2:2024-04 | ≤ 10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 1,0 | 0,2 | ZGODNE |
| M | Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu | µg/l | AE | PN-EN ISO 10301:2002 | ≤ 10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 1,0 | 0,2 | ZGODNE |

| Lab. | Badany parametr | j.m. | Akr. | Metodyka badania wg | Wymagania | Wynik | U | S |
|------|---|------------------------|------|--|---|----------|--------|--------|
| M | Suma WWA (z obliczeń dla 4 związków wg rozp. i B(a)P) | µg/l | A | PB-160/LF wyd. 7 z dnia 20.01.2022 | ≤0,10 µg/l; Rozp. MZ. (Dz.U.2017.2294) | < 0,0050 | 0,0009 | ZGODNE |
| M | Suma trihalogenometanów (THM) | µg/l | AE | PN-EN ISO 10301:2002 | ≤ 100 µg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2017.2294) | < 1,0 | 0,3 | ZGODNE |
| M | Chlorki | mg/l | A | PN-EN ISO 10304-1:2009, PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012 | ≤ 250 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | 16 | 2 | ZGODNE |
| M | Mangan | µg/l | AE | PN-EN ISO 17294-2:2024-04 | ≤ 50 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | 6,3 | 1,3 | ZGODNE |
| M | Siarczany | mg/l | A | PN-EN ISO 10304-1:2009, PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012 | ≤ 250 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | 61 | 4 | ZGODNE |
| M | Sód | mg/l | AE | PN-EN ISO 17294-2:2024-04 | ≤ 200 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | 12 | 2 | ZGODNE |
| M | Indeks nadmanganianowy (chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT-Mn) / utlenialność | mg/l O ₂ | A | PN-EN ISO 8467:2001 | ≤ 5,0 mg/l O ₂ ; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | 0,87 | 0,09 | ZGODNE |
| M | Magnez | mg/l | AE | PN-EN ISO 17294-2:2024-04 | od 7 mg/l do 125 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) ^{zal 1 d 6)} | 13 | 2 | - |
| M | Twardość ogólna (sumaryczna zawartość wapnia i magnezu) | mg/l CaCO ₃ | A | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | od 60 mg/l CaCO ₃ do 500 mg/l CaCO ₃ ; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) ^{zal 1 d 9)} | 270 | 50 | - |

^{zal 1 c 1)} Dopuszcza się pojedyncze bakterie < 10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli < 10 jtk (NPL)/100 ml należy wykonać badanie parametru E.coli i enterokoki w związku z § 21 ust. 4 RMZ (Dz.U. 2017 poz. 2294).

^{zal 1 c 2)} Wymaganie „Bez nieprawidłowych zmian” nie podlega ocenie przez Laboratorium.

Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

– 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,

– 200 jtk /1 ml w kranie konsumenta.

^{zal 1 c 5)} Wymaganie „Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian” nie podlega ocenie przez Laboratorium. Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l.

^{zal 1 c 6) i 10)} Oznaczana w temperaturze 25°C.

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

^{zal 1 c 6) i 9)} Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może

zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej

w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.

^{zal 1 d 6)} Nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, gdy wartość wynosi <7 mg/l.

^{zal 1 d 9)} W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, gdy wartość wynosi <60 mg/l.

Data* - w zależności od sposobu pozyskania przez GBA POLSKA próbki jest datą: pobrania (gdy próbka pobierana jest wyłącznie przez pracownika GBA POLSKA) lub odbioru (gdy próbka odbierana jest od Klienta przez pracownika GBA POLSKA, dostarczana jest przez firmę kurierską bądź dostarczana osobiście przez Klienta).

U - niepewność rozszerzona pomiaru przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek, za wyjątkiem przypadków, gdy zostało to zaznaczone w uwagach. Niepewność podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wymaganiami / specyfikacjami oraz na życzenie Klienta.

Rezultaty badań niższe lub wyższe niż zakresy pomiarowe metod są przedstawiane jako odpowiednio „< wartość dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartość górnej granicy zakresu pomiarowego”. Wartości te stanowią informację o rezultatach badań. Jeśli wraz z tak przedstawionymi rezultatami badań podane są niepewności rozszerzone, dotyczą one wartości dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody.

S – stwierdzenie zgodności z wymaganiami lub specyfikacjami odnoszące się do wyników dla parametrów wskazanych w danym wierszu, gdzie ZGODNE oznacza zgodność, a NIEZGODNE oznacza brak zgodności. Uzgodniona z Klientem zasada podejmowania decyzji i ryzyko z nią związane oraz identyfikacja, które specyfikacje, normy lub ich części są spełnione, a które nie, podane są w uwagach. W przypadku uzyskania rezultatów z badań, stwierdzenie zgodności dla rezultatów spełniających wymagania wskazane w Komunikacie PCA 353 z dnia 24.08.2021 jest realizowane w ramach opinii i interpretacji.

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek (pobranych lub odebranych – zgodnie z informacjami przedstawionymi w Sprawozdaniu).

Zamieszczone w Sprawozdaniu informacje wyróżnione kursywą zostały przekazane przez Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za te informacje. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania i reprezentatywność próbek przekazanych przez Klienta do badań.

Sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Laboratorium nie przechowuje próbek po badaniach, chyba że z Klientem ustalono inaczej

Miejsce wykonywania badań ("Lab."): Ł - Łajski, ul. Kościelna 2a, 05-119 Legionowo, L - ul. Doświadczalna 50a, 20-280 Lublin, M - ul. Fabryczna 7, 41-404 Mysłowice, P - ul. Kazimierza Tymienieckiego 34, 60-681 Poznań, PS - Pomiar In-Situ

UWAGA: Oryginalne Sprawozdania z badań są wydawane w formie elektronicznej z rozszerzeniem *.pdf, podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym. W związku z tym wszystkie wydruki, o ile nie są potwierdzone za zgodność z oryginałem, są kopiami.

Uwagi:

Badana próbka spełnia wymagania wskazane powyżej jako „zgodne” w zakresie badanych parametrów. Przy stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji opisaną w wytycznych dokumentu ILAC-G8-09/2019. W przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji/specyfikacji ryzyko błędnej akceptacji wynosi do 50%. Suma trihalogenometanów (THM) oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan.


Ogólna liczba mikroorganizmów w $22\pm 2^{\circ}\text{C}$ – czas inkubacji $68\pm 4\text{h}$, zastosowane podłoże Agar z ekstraktem drożdżowym, posiew wglębny

TFN: wynik 1 oznacza brak smaku, wynik >1 oznacza wyczuwalny smak.

TFN: metoda pełna, parzysta, wybór niewymuszony; czas przechowywania próbki przed badaniem <72h, data i czas badania - do wglądu, woda referencyjna - woda źródłana wolna od obcych zapachów i smaków, temp. badania: $23^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$, liczba oceniających: 3;

TON: wynik 1 oznacza brak zapachu, wynik >1 oznacza wyczuwalny zapach.

TON: metoda pełna, parzysta, wybór niewymuszony; czas przechowywania próbki przed badaniem <72h, data i czas badania - do wglądu, woda referencyjna - woda źródłana wolna od obcych zapachów i smaków, temp. badania: $23^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$, liczba oceniających: 3;

| | | |
|--|---|---|
| Sporządzono dnia: 24-02-2025 | Autoryzował wynik: Pracownik GBA POLSKA nr: 2204 Pracownik GBA POLSKA nr: 2246 Pracownik GBA POLSKA nr: 2255 Pracownik GBA POLSKA nr: 2257 Pracownik GBA POLSKA nr: 2261 Pracownik GBA POLSKA nr: 2437 Pracownik GBA POLSKA nr: 2438 Pracownik GBA POLSKA nr: 2591 Pracownik GBA POLSKA nr: 2656 Pracownik GBA POLSKA nr: 2681 Pracownik GBA POLSKA nr: 2807 Pracownik GBA POLSKA nr: 2885 | Autoryzował Sprawozdanie: Specjalista ds. Środowiska Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym  Pracownik GBA POLSKA nr: 2171 |
|--|---|---|

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Oryginal pdf: Zleceniodawca, kopia pdf: Archiwum w/m

Koniec Sprawozdania