



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/0/12/2024/5289/FM/7

**Zleceniodawca:** Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.; 05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1

**Zlecenie Nr:** Ł/0/12/2024/5289

- 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 83/2023 z dn. 02.11.2023, 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 **Data\*:** 16 stycznia 2025

**Adres pobrania:** 05-200 Wołomin, ul. Lipińska  
**Miejsce pobrania:** SUW Lipińska - wyjście do sieci  
**Rodzaj wody do spożycia:** uzdatniona  
**Godzina pobrania:** 09:50:00  
**Temp. próbki pobranej [°C]:** 11.8

Pobranie próbek wg: A PN-EN ISO 19458:2007, A PN-ISO 5667-5:2017-10  
Transport próbek: GBA POLSKA Sp. z o.o.

**Pobierający:** Próbkioborca GBA POLSKA nr: 2277

**Numer próbki:** 15842/01/25 **Ocena próbki:** bez zastrzeżeń **Data rozpoczęcia badań:** 16-01-2025 **Data zakończenia badań:** 27-01-2025

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S
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) <sup>zał 1 c 1)</sup>	0		ZGODNE
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 Enterokoków	jtk/100ml	AE	PN-EN ISO 7899-2:2004	0 jtk/100ml; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	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) <sup>zał 1 c 2)</sup>	22		-
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	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 17294-2:2016-11	≤ 5,0 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	Arsen	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 1,0	0,2	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 17294-2:2016-11	≤ 1,0 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	0,18	0,04	ZGODNE
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 17294-2:2016-11	≤ 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)	0,11	0,01	ZGODNE
M	Kadm	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 5,0 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,50	0,10	ZGODNE
M	Miedź	mg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 2,0 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	0,0028	0,0006	ZGODNE
M	Nikiel	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 20 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,50	0,10	ZGODNE

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S
M	Ołów	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,50	0,08	ZGODNE
M	Suma pestycydów (z obliczeń)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,50 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,003	ZGODNE
M	Rtęć	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 1,0 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,10	0,02	ZGODNE
M	Selen	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 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
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	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)	170	20	ZGODNE
M	Sód	mg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 200 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	56	8	ZGODNE
M	Indeks nadmanganianowy (chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT-Mn) / utlenialność	mg/l O <sub>2</sub>	A	PN-EN ISO 8467:2001	≤ 5,0 mg/l O <sub>2</sub> ; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	1,2	0,1	ZGODNE
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	Magnez	mg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	od 7 mg/l do 125 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) <sup>zali d 6)</sup>	20	3	-
M	Aldryna	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,030 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	Dieldryna	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,030 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	Endryna	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,002	ZGODNE

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S
M	o,p'-dichlorodifenyldichloroetan (o,p'-DDD)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	o,p'-dichlorodifenyldichloroetylen (o,p'-DDE)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	o,p'-dichlorodifenylotrichloroetan (o,p'-DDT)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	p,p'-dichlorodifenyldichloroetan (p,p'-DDD)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	p,p'-dichlorodifenyldichloroetylen (p,p'-DDE)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	p,p'-dichlorodifenylotrichloroetan (p,p'-DDT)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	alfa-heksachlorocykloheksan (alfa-HCH)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	alfa-chlordan	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	beta-heksachlorocykloheksan (beta-HCH)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	delta-heksachlorocykloheksan (delta-HCH)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	gamma-heksachlorocykloheksan (gamma-HCH, lindan)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	gamma-chlordan	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	Endosulfan II	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	Epoksyd heptachloru B	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,030 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S
M	Heptachlor	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,030 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	Aldehyd endryny	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	Metoksychlor (DMDT)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	Alachlor	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	Trifluralina	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	Siarczan endosulfanu	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	Izodryna	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	Suma HCH (z obliczeń)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		ZGODNE
M	Endosulfan I	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE
M	Heksachlorobenzen (HCB)	µg/l	A	PN-EN ISO 6468:2002		< 0,010	0,001	-
M	Epoksyd heptachloru A	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,030 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001	ZGODNE

zał 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).

zał 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.

zał 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.

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 (pobrane lub odebrane) – 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  $<72\text{h}$ , 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  $<72\text{h}$ , 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;

<b>Sporządzono dnia:</b> 29-01-2025	<b>Autoryzował wynik:</b> Pracownik GBA POLSKA nr: 2255 Pracownik GBA POLSKA nr: 2257 Pracownik GBA POLSKA nr: 2261 Pracownik GBA POLSKA nr: 2359 Pracownik GBA POLSKA nr: 2437 Pracownik GBA POLSKA nr: 2438 Pracownik GBA POLSKA nr: 2591 Pracownik GBA POLSKA nr: 2681 Pracownik GBA POLSKA nr: 2807	<b>Autoryzował Sprawozdanie:</b> Specjalista ds. Środowiska <b>Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym</b>  Pracownik GBA POLSKA nr: 2093
--	--	---

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

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

**Koniec Sprawozdania**