



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

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

**Sprawozdanie z badań Nr: Ł/0/03/2025/1899/FM/2**

Zleceniodawca: GMINA SŁUPNO; 09-472 Słupno, ul. Miszewska 8A

Zlecenie Nr: Ł/0/03/2025/1899

- 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 czepalny - łazienka

Data*: 18 czerwca 2025

Adres pobrania: 09-472 Słupno, ul. Świącieniec 10a

Miejsce pobrania: Szkoła Podstawowa w Świącieniu

Rodzaj wody do spożycia: uzdatniona

Godzina pobrania: 10:30:00

Temp. próbki pobranej [°C]: 15.1

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

Pobierający: Próbkobiorca GBA POLSKA nr: 2654

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

Numer próbki: 34362/06/25

Ocena próbki: bez zastrzeżeń

Data rozpoczęcia badań: 18-06-2025

Data zakończenia badań: 02-07-2025

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U
P	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 ✓	
P	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 ✓	
P	Liczba Enterokoków	jtk/100ml	AE	PN-EN ISO 7899-2:2004	0 jtk/100ml; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	0 ✓	
P	Liczba Clostridium perfringens łącznie ze sporami	jtk/100ml	AE	PN-EN ISO 14189:2016-10	0 jtk/100ml; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) zał 1 c 3)	0 ✓	
P	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)	18 ✓	
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)	7,6 ✓	0,2
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)	381 ✓	21
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 3)	✓ < 5	1

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U
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
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
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)	0,24	0,03
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
M	Miedź	mg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	≤ 2,0 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	0,0032	0,0006
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
M	Olów	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	≤ 10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,50	0,08
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
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
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
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
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
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
M	Glin	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	≤ 200 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 10	2

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U
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) ^{zał 1 d 6)}	17.	3
M	Srebro	mg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	≤ 0,010 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) ^{zał 1 d 7)}	< 0,00050	0,00010
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) ^{zał 1 d 9)}	370	70
M	Azotyny	mg/l	A	PN-EN ISO 13395:2001	≤ 0,50 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,066	0,010
M	Aldryna	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,030 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001
M	Dieldryna	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,030 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,001
M	Endryna	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10 µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010	0,002
M	o,p'-dichlorodifenylodichloroetan (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
M	o,p'-dichlorodifenylodichloroetylen (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
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
M	p,p'-dichlorodifenylodichloroetan (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
M	p,p'-dichlorodifenylodichloroetylen (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
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
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

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U
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	
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
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

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 c 3) Należy badać w wodzie pochodzącej z ujęć powierzchniowych i mieszanym, a w przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości należy zbadać, czy nie ma zagrożenia dla zdrowia ludzkiego wynikającego z obecności innych mikroorganizmów chorobotwórczych, np. Cryptosporidium.

zał 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.

zał 1 c 6 i 10) Oznaczana w temperaturze 25°C.

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

zał 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.

zał 1 d 3) W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami. Dopuszczalne stężenie wolnego chloru w zbiorniku magazynującym wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3–0,5 mg/l.

zał 1 d 4) W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana dwutlenkiem chloru.

zał 1 d 5) W punkcie, w którym woda jest wprowadzana do sieci, jeżeli ozon jest stosowany w procesie uzdatniania lub dezynfekacji wody.

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.

zał 1 d 7) W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli materiały i wyroby stosowane do dystrybucji i uzdatniania wody zawierają dodatek srebra.

zał 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 zakres pomiarowy 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.

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. - Łąski, ul. Kościelna 2a, 05-119 Legionowo, Ł. - ul. Doświadczalna 50a, 20-280 Lublin, M - ul. Fabryczna 7, 41-404 Mysłowice, P - ul. Kazimierza Tymienieckiego 34, 60-681 Poznań, W - ul. Żabkowska 18, 03-735 Warszawa, 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:

Suma trihalogenometanów (THM) oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan.

Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C – czas inkubacji 68±4h, zastosowane podłoże Agar z ekstraktem drożdżowym, posiew węglębny

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°C±2°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°C±2°C, liczba oceniających: 3;