


ekoterra

**Przedsiębiorstwo Naukowo – Techniczne
„EKOTERRA” Sp. z o.o.
Laboratorium**

ul. Zgoda 12
25-378 Kielce
www.ekoterra.com.pl

tel./fax: (0-41) 361-71-11
(0-41) 344-22-59
e-mail: biuro@ekoterra.com.pl



AB 885

Kielce, dnia 06.12.2021

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 815/02/2021

Nazwa i adres klienta: **Gmina Nagłowice
ul. Mikołaja Reja 9, 28-362 Nagłowice**

Numer zlecenia: 16/2021 z dn. 18.01.2021 r.

Numer protokołu: 16-05/2021 z dn. 24.11.2021 r.

Cel badania: Obszar regulowany prawnie - Dz.U. 2017, poz. 2294,
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017r. w sprawie jakości wody
przeznaczonej do spożycia przez ludzi

Rodzaj próbki: Woda do spożycia

Punkt pobrania próbek: Wodociąg Nagłowice; Nagłowice, ul. Lipowa - ujęcie wody

Próbkobiorca: Tomasz Pyk – Laboratorium PNT EKOTERRA
(zaświadczenie nr LHS/3/2018, wydane przez WSSE w Kielcach)

Nazwiska osób uczestniczących
w pobraniu próbek (ze strony klienta): -----

Zasada/metoda/plan pobrania próbek: PN-ISO 5667-5:2017-10 (A)

Data pobrania/przyjęcia próbki do badań: 24.11.2021 r. - godz. 10⁴⁰/ 24.11.2021 r.

Data rozpoczęcia/zakończenia badania: 24.11.2021 r./ 03.12.2021 r.

Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium: Odpowiedni do badań

Miejsce wykonywania badań: Laboratorium PNT Ekoterra

BADANIE FIZYKO – CHEMICZNE:

L.p.	Kod próbki		1810/16-05/02/2021	Wartość parametryczna ¹⁾	Identyfikacja metody	Stwierdzenie zgodności	
	Badane wskaźniki i parametry		Jednostka miary				Wyniki/Rezultaty*
1.	Liczba progowa zapachu (TON) - Zapach	N	stopień rozcieńczenia	< 1	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	PN-EN 1622:2006	---
2.	Liczba progowa smaku (TFN) - Smak	N	stopień rozcieńczenia	< 1	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	PN-EN 1622:2006	---
3.	Barwa	A	mg/dm ³ Pt	< 5 ± 17% ²⁾	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian ^{5) z.1C}	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015, pkt 7	---
4.	Mętność	A	NTU	< 0,20 ± 15% ²⁾	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres do 1,0 ^{7) z.1C}	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	---
5.	Odczyn pH (temperatura pomiaru)	A	----- (°C)	7,6 ± 0,1 ²⁾ (13,0)	6,5 – 9,5 ^{6) i 9) z.1C}	PN-EN ISO 10523:2012	---
6.	Przewodność elektryczna (w 25 °C)	A	µS/cm	682 ± 55 ²⁾	2500 ^{6) i 10) z.1C}	PN-EN 27888:1999	---
Temperatura pomiaru Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temp.		°C	12,5				
7.	Amonowy jon	A	mg/dm ³	< 0,30 ± 11% ²⁾	0,50	PN-C-04576-4:1994	---
8.	Azotany	A	mg/dm ³	2,79 ± 0,42 ²⁾	50 ^{2) z.1B}	PN-82/C-04576-08 (W)	---
9.	Azotyny	A	mg/dm ³	< 0,003 ± 13% ²⁾	0,50 ^{2) z.1B}	PN-EN 26777:1999	---

10.	Żelazo ogólne	A	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	$22 \pm 4^{2)}$	200	PN-ISO 6332:2001	---
11.	Mangan	A	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	$< 10 \pm 21\%^{2)}$	50	PB-10, Wyd. 1 z 20.09.2006	---
12.	Chlor wolny	A	mg/dm^3	$0,28 \pm 0,05^{2)}$	$0,3^{2)} \text{ i } 3) \text{ z. 1D}$	PB-31, Wyd. 1 z 16.09.2009	---

Objaśnienia:

(W) - normy wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia. Badania wykonane zgodnie z tymi normami spełniają wymagania przepisów prawnych i pozwalają na dokonanie oceny zgodności

^{*)} Pojęcie "rezultaty" odnosi się do wartości uzyskiwanych poniżej (<) lub powyżej (>) zakresu akredytacji metody.

¹⁾ Wartość parametryczna wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017r., poz. 2294). W przypadku podania jednej wartości: dolna wartość zakresu wynosi zero;

²⁾ Podana niepewność jest niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$. W przypadku rezultatów niepewność jest podawana w procentach. Niepewność uwzględnia pobór próbek.

^{2) z. 1B} Warunek $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO_3) i azotynów (NO_2) w mg/l . Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości $0,10 \text{ mg}/\text{l}$.

^{5) z. 1C} Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do $15 \text{ mgPt}/\text{l}$.

^{7) z. 1C} W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej $1,0 \text{ NTU}$ (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu.

^{2) i 3) z. 1D} W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.

Dopuszczalne stężenie wolnego chloru z zbiorniku magazynującym wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi $0,3\text{--}0,5 \text{ mg}/\text{l}$.

^{6) i 9) z. 1C} 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.

^{6) i 10) z. 1C} Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

Oznaczana w temperaturze 25°C .

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań oznaczone symbolem „A” objęte zakresem akredytacji nr AB 885 oraz wyniki badań spoza zakresu akredytacji oznaczone symbolem „N”, które są objęte systemem zarządzania zgodnym z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

Badania akredytowane wykonane przez podwykonawcę – nazwa firmy - numer akredytacji - oznaczono symbolem „P”.

Stwierdzenia zgodności dokonano w oparciu o: specyfikację / uzgodnienie z klientem zawarte w / metoda stosowana przez Laboratorium oparta na zasadzie prostej akceptacji przy ryzyku błędnej akceptacji sięgającym do 50% w przypadku wyniku zbliżonego do dopuszczalnej granicy wartości pomiarowej.

Wymienione badania objęte są zatwierdzeniem laboratorium badawczego jako upoważnionego do badań fizykochemicznych jakości wody - decyzja Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kielcach Nr SE. Ia.9020.4.2021 z dn. 21.06.2021 r. (ważna do 21.06.2022r.)

Data sporządzenia sprawozdania: 06.12.2021

Autoryzował

KIELCE LABORATORIUM
mgr Jolanta Rajca

Oświadczam, że:

1. Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

2. Sprawozdanie niniejsze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

3. Klientowi przysługuje prawo do odwołania się od wyników badania w ciągu 7 dni od otrzymania niniejszego sprawozdania z badań.

4. Niniejsze sprawozdanie przechowywane będzie w naszym Laboratorium przez okres 5 lat.

KONIEC SPRAWOZDANIA

PRZEDSIĘBIORSTWO NAUKOWO-TECHNICZNE
"EKOTERRA" Spółka z o.o.
25-378 Kielce 10, ul. Zgoda 12
tel./fax 361-71-11, tel. 34-422-59
skf.poczta.24 (6)



AB 1010

Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o.
Laboratorium Badań Środowiskowych
25-214 Kielce; ul. Hauke Bosaka 3A
tel. (+ 48 41) 365-10-60
fax. (+ 48 41) 365-10-10
e-mail: laboratorium@pgkielce.pl



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR S2/11/21/PG-000/634-145/2021

ZLECENIODAWCA: PNT Ekoterra Sp. z o.o.
ul. Zgoda 12 25-378 Kielce

Numer zlecenia: PG-000/634-145/2021

Kody próbek: PG-000/634-145/2021/21/11/2

TEMAT: Woda do spożycia

Próbki pobrane przez: Zleceniodawcę

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Iwona Jedynak-Materek
Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

Agata
Osobińska

Elektronicznie podpisany
przez Agata Osobińska
Data: 2021.11.29
13:55:11 +01'00'

Numer próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-000/634-145/2021/21/11/2		dobry		woda do spożycia: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
24/11/2021 (informacja podana przez zleceniodawcę)			24/11/2021		27/11/2021
Miejsce pobierania/pomiaru			Wodociąg Nagłowice ,Nagłowice ul.Lipowa -ujęcie wody (informacja podana przez zleceniodawcę)		
Oznakowanie próbki			Wodociąg Nagłowice ,Nagłowice ul.Lipowa -ujęcie wody		
	Parametr	Jednostka	Wynik	U [±]	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Liczba bakterii Escherichia coli	jtk/100ml	0	-	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
A	Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	0	-	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
A	Liczba Enterokoków kałowych	jtk/100ml	0	-	PN-EN ISO 7899-2:2004
A	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 st.C	jtk/ml	0	-	PN-EN ISO 6222:2004

A - metoda akredytowana

Próbki pobrane przez Zleceniodawcę: osoba pobierająca - Tomasz Pyk zaświadczenie nr. LHS/3/2018

A - metoda akredytowana, zatwierdzona przez PPIS w Kielcach nr decyzji: SE.la.9020.1.70.2021 z dnia 11.03.2021 r.

Przedstawione wyniki odnoszą się wyłącznie do analizowanych próbek.

Daty wykonania poszczególnych analiz są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w Laboratorium.

Niepewność (U) określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia $k=2$; poziom ufności 95%.

Dla próbek pobieranych przez Laboratorium niepewność odnosi się do procesu analitycznego wraz z pobieraniem próbek.

Dla próbek dostarczonych przez Zleceniodawcę niepewność odnosi się do procesu analitycznego.

Dla wyników poniżej (<) i powyżej (>) zakresu metody niepewności nie podaje się. Wartość dolnego zakresu pomiarowego jest również granicą oznaczalności metody (jeżeli ma to zastosowanie). Sprawozdanie może być kopiowane jedynie w całości; inna forma wykorzystania wyników jest dopuszczalna po uzyskaniu pisemnej zgody Przedsiębiorstwa Geologicznego Sp. z o. o.

Termin składania skarg wynosi 14 dni od daty przekazania sprawozdania.

KONIEC SPRAWOZDANIA