



ekoterra®

**Przedsiębiorstwo Naukowo – Techniczne
„EKOTERRA” Sp. z o.o. 25-378 Kielce, ul. Zgoda 12
tel./fax (0-41) 361-71-11, 794 46 48 49, e-mail: biuro@ekoterra.com.pl**

Kielce dn. 22.04.2025 r

**Nordkalk Sp. z o. o.
Zakład w Miedziance.
26-065 Piekoszów**

Badania fizykochemiczne – Sprawozdanie z badań nr 287/02/2025 z dnia 31.03.2025r.

Badania mikrobiologiczne –Sprawozdanie z badań LHS.9051.2.508.2025

z dnia 31.03.2025r wykonane w laboratorium WSSE w Kielcach
nr akredytacji AB 552.

Sprawozdanie z badań Ł/0/04/2025/1/F/2 z dnia 04.04.2025r. wykonane w laboratorium GBA
Polska Sp. z o. o. nr akredytacji AB 1095.

Wyniki badań ze sprawozdań odnoszą się do tej samej próbki.

V-ce PREZES ZARZĄDU

Pyk
inż. Tomasz Pyk

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

**ekoterra®****Przedsiębiorstwo Naukowo – Techniczne
„EKOTERRA” Sp. z o.o.
Laboratorium**ul. Zgoda 12
25-378 Kielce
www.ekoterra.com.pltel./fax: (0-41) 361-71-11
e-mail: biuro@ekoterra.com.pl

AB 885

Kielce, dnia 31.03.2025

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 287/02/2025

Nazwa i adres klienta: **Nordkalk Sp. z o.o. Zakład w Miedziance
26-065 Piekoszków**

Numer zlecenia: **21/2025 z dn. 21.01.2025r.**

Numer protokołu: **21-03/2025 z dn. 26.03.2025r.**

Cel badania: **Obszar regulowany prawnie - Rozporządzenie Ministra Zdrowia
z dnia 07.12.2017r. w sprawie jakości wody do spożycia przez
ludzi, Dz. U. z 2017, poz. 2294**

Rodzaj próbki: **Woda do spożycia**

Punkt pobrania próbki ^{a)}: **Wodociąg Lesica, Gałęzice 52A, budynek mieszkalny –
kran w kuchni.**

Próbkobiorca: **Tomasz Zawadzi – Laboratorium PNT EKOTERRA
(zaświadczenie nr HNS.9020.2.17.2023 wydane przez PPIS 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: **26.03.2025r. - godz. 9⁵⁰ /26.03.2025r.**

Data rozpoczęcia/zakończenia badania: **26.03.2025r./31.03.2025r.**

Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium: **Odpowiedni do badań**

Miejsce wykonywania badań: **Laboratorium PNT EKOTERRA**

BADANIE FIZYKO – CHEMICZNE:

L.p.	Kod próbki		505/21-03/02/2025		Wartość parametryczna ¹⁾	Identyfikacja metody	Stwierdzenie zgodności	
	Badane wskaźniki i parametry		Jednostka miary	Wyniki/ Rezultaty*				U[±] ²⁾
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	13%	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%	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 (temp. pomiaru)	A	----- °C	7,0 (12,1)	0,2 -	6,5 – 9,5 ⁶⁾ i ⁹⁾ z.1C	PN-EN ISO 10523:2012	---
6.	Jon amonowy	A	µg/dm ³	< 0,30	12%	0,50	PN-C-04576-4:1994	---
7.	Azotyny	A	µg/dm ³	< 0,003	13%	0,50 ²⁾ z.1B	PN-EN 26777:1999	---
8.	Chlor wolny ^{b)}	A	mg/ dm ³	0,03	0,01	0,3 ²⁾ i ³⁾ z.1D	PB-31, Wyd. 1 z dn. 16.09.2009 r.	---
9.	Przewodność elektryczna (w 25 °C)	A	µS/cm	547	44	2500 ⁶⁾ i ¹⁰⁾ z.1C	PN-EN 27888:1999	---
Temperatura pomiaru Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temp.			°C	12,1				

Objaśnienia:

- * Pojęcie „rezultaty” odnosi się do wartości otrzymanych poniżej (<) lub powyżej (>) zakresu akredytowanych/nieakredytowanych objętych systemem zarządzania metod.
- 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 U jest niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$. W przypadku rezultatów niepewność jest podawana w procentach i odnosi się do dolnej/górną granicy zakresu pomiarowego metody. Niepewność z uwzględnieniem poboru próbki.
 - b) parametr oznaczany podczas pobierania próbki
 - a) dane dostarczone od Klienta
- 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 mg/l.
- 5) z.1C Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mgP/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.
- 7) z.1C W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 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 0,3-0,5 mg/l.

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. Laboratorium nie przechowuje próbek po badaniach, chyba że z Klientem ustalono inaczej. 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. W przypadku rezultatów* badań stwierdzenie zgodności będzie realizowane i raportowane w ramach opinii i interpretacji. Wymienione badania objęte są zatwierdzeniem laboratorium badawczego jako upoważnionego do badań fizykochemicznych jakości wody - Pismo Państwowego Inspektora Sanitarnego w Kielcach Nr NHS.9020.1a.18.2024 z dn. 21.05.2024r. (decyzja ważna do dn. 25.05.2025r.).

Data sporządzenia sprawozdania: 31.03.2025

Autoryzował

KIEROWNIK LABORATORIUM

mgr inż. Agnieszka Gonigroszek

Oświadczam się, że:

1. Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek, pobranych zgodnie z informacjami przedstawionymi w sprawozdaniu.
2. Sprawozdanie niniejsze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
3. Klientowi przysługuje prawo do złożenia skargi.
4. Niniejsze sprawozdanie przechowywane będzie w naszym Laboratorium przez okres 5 lat.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 552

Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Kielcach
DZIAŁ LABORATORYJNY
ODDZIAŁ BADAŃ HIGIENY ŚRODOWISKA
ul. Jagiellońska 68, 25-734 Kielce

www.gov.pl/wsse-kielcee-mail: lab.srodowisko.wsse.kielce@sanepid.gov.pl

tel. 413655436

fax 413451873

Niniejsze sprawozdanie zawiera wyniki badań oznaczone symbolem „A”, objęte zakresem akredytacji PCA nr AB 552 oraz wyniki badań nieakredytowanych. Wyniki spoza zakresu akredytacji nie posiadają oznaczenia „A”.

Nr sprawozdania:

LHS.9051.2.608.2025

Kielce, dnia:

2025-03-31

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

KOD PRÓBKII:

522/OBŚ/SP/25

NUMER PRÓBKII NADANY PRZEZ PRÓBKOBIORCĘ:

2

NAZWA I ADRES KLIENTA: Przedsiębiorstwo Naukowo-Techniczne "EKOTERRA" Spółka z o.o., 25-378 Kielce,
ul. Zgoda 12

DOKUMENT:

Zlecenie Nr LHS.9052.268.2025

z dnia: 26.03.2025

RODZAJ PRÓBKII:

woda przeznaczona do spożycia przez ludzi

OCENA STANU PRÓBKII:

bez zastrzeżeń

PUNKT POBORU PRÓBKII:

wodociąg Lesica, Gałęzice 52A, budynek mieszkalny, kuchnia (kran)

PRÓBKOBIORCA:

Przedstawiciel PNT "Ekoterra" Kielce (T. Zawadzki zaświadczenie nr NHS.9020.2.17.2023
wydane przez PSSE w Kielcach)

POBIERANIE PRÓBEK wg:

PN-EN ISO 19458:2007

DATA I GODZINA POBORU PRÓBKII:

26.03.2025 godz. 9.50

DATA I GODZINA PRZYJĘCIA PRÓBKII DO BADAŃ:

26.03.2025 godz. 12.00

DATA ROZPOCZĘCIA BADAŃ / DATA ZAKOŃCZENIA BADAŃ:

26.03.2025/ 29.03.2025

Badane parametry	Jednostka	Kod	Znak	Wynik**	Niepewność*	Wartość parametryczna (1,2)	Identyfikacja metody
Liczba bakterii grupy coli (A)	jtk/100ml	011a	=	0	[0-7]*	0 ⁽³⁾	PN -EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
Liczba enterokoków (A)	jtk/100ml	013a	=	0	[0-7]*	0	PN-EN ISO 7899-2:2004
Liczba Escherichia coli (A)	jtk/100ml	015a	=	0	[0-7]*	0	PN -EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22±2°C (A)	jtk/1ml	025a	=	3	[1-10]*	Bez nieprawidłowych zmian ⁽⁴⁾	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda posiewu wglębnego

jtk - jednostki tworzące kolonie

⁽¹⁾ - w przypadku podania jednej wartości dolna wartość zakresu wynosi zero⁽²⁾ - wartość parametryczna wg rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017r., poz. 2294)⁽³⁾ - 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 rozporządzenia.⁽⁴⁾ - 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.

* - w przypadku ilościowych badań mikrobiologicznych w nawiasie kwadratowym podawana jest niepewność rozszerzona wyniku dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia k=2, wyznaczona na podstawie normy PN-ISO 29201:2022-02.

Niepewność wyniku badania obejmuje niepewność operacyjną i niepewność rozkładu metody badawczej, nie uwzględnia etapu pobrania próbek

- w przypadku rezultatów, podana wartość niepewności dotyczy dolnej/górnej granicy zakresu pomiarowego metody

** - rezultat badania w przypadku wartości "<" lub ">" y, gdzie y -wartość mierzona odpowiadająca dolnej/ górnej granicy zakresu pomiarowego metody.

Dolna granica zakresu pomiarowego metody jest jednocześnie granicą oznaczalności tej metody.

Autoryzował:

Kierownik Oddziału
Badań Higieny Środowiska

Elżbieta Ślusarczyk

31. MAR. 2025

Zatwierdził:

Kierownik
Działu Laboratorium

Dorota Gładkiewicz

Oświadcza się, że:

1. Wyniki/ rezultaty badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
2. W przypadku próbek **pobieranych** i badanych przez Laboratorium dane dotyczące próbki, mogące mieć wpływ na ważność wyników (w tym punkt pobrania oraz identyfikacja obiektu badań) zostały podane przez Klienta, wyniki badań dotyczą próbek pobranych i badanych, niepewność wyniku (jeśli podano) uwzględnia etap pobierania próbek. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za informacje pozyskane od Klienta.
3. W przypadku próbek **nie pobranych** przez Laboratorium dane dotyczące próbki (w tym mogące bezpośrednio wpływać na ważność wyników: sposób pobrania, data pobrania, miejsce pobrania, transport, obiekt badań) zostały podane przez Klienta, wyniki badań dotyczą wyłącznie otrzymanych i badanych próbek, niepewność wyniku (jeśli podano) nie uwzględnia pobierania. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za informacje pozyskane od Klienta.
4. Bez pisemnej zgody Laboratorium, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
5. Klientowi przysługuje prawo reklamacji.
6. Niniejsze sprawozdanie zostało sporządzone w 3 egzemplarzach, z czego 2 otrzymuje Klient a 1 pozostaje w Laboratorium.



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

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka



AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: L/0/04/2025/1/F/2

Zleceniodawca: Przedsiębiorstwo Naukowo-Techniczne Ekoterra Sp. z o.o.; 25-378 Kielce, ul. Zgoda 12

Zlecenie Nr: L/0/04/2025/1

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: Kran czerpalny - kuchnia, budynek mieszkalny

Data*: 28 marca 2025

Adres pobrania: Informacje u Zleceniodawcy
Miejsce pobrania: Wodociąg Lesica - Gałęzica 52A
Punkt pobrania: Kran czerpalny
Rodzaj wody do spożycia: uzdatniona

Pobranie próbek wg: - **Odbierający:** Pracownik GBA POLSKA nr: 2907
Transport próbek: GBA POLSKA Sp. z o.o.

Numer próbki: 8/04/25 **Ocena próbki:** bez zastrzeżeń **Data rozpoczęcia badań:** 01-04-2025 **Data zakończenia badań:** 03-04-2025

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S/OI
M	Chloropirifos ctylowy	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,030	0,006	-
M	Bifentryna	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,030	0,009	-
M	Lambda-cyhalotryna	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,030	0,009	-
M	Malation	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,030	0,006	-
M	Procymidon	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,030	0,006	-

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/OI - stwierdzenie zgodności / opinia i interpretacja, gdzie:

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.

OI - opinia i interpretacja Laboratorium w odniesieniu do uzyskanych wyników jakościowych/rezultatów z badań, gdzie SPEŁNIA oznacza spełnienie wymagań, a NIE SPEŁNIA oznacza niespełnienie wymagań. 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 - Łąjski, 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, 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:

Sporządzono dnia: 04-04-2025	Autoryzował wynik: Pracownik GBA POLSKA nr: 2438	Autoryzował Sprawozdanie: Specjalista ds.Środowiska Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym Pracownik GBA POLSKA nr: 2372 
Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.		Oryginal pdf: Zleceniodawca, kopia pdf: Archiwum w/m

Koniec Sprawozdania