



**ekoterra**<sup>®</sup>

**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](mailto:biuro@ekoterra.com.pl)**

---

Kielce dn. 13.03.2025 r

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

Badania fizykochemiczne – Sprawozdanie z badań nr 166/01/2025 z dnia 11.03.2025r.

Badania mikrobiologiczne –Sprawozdanie z badań LHS.9051.2.329.2025

z dnia 03.03.2025r wykonane w laboratorium WSSE w Kielcach

nr akredytacji AB 552.

Sprawozdanie z badań WŚ- 361/02/2025 z dnia 25.02.2025r. wykonane w Laboratorium

Badan Środowiskowych Barwa nr akredytacji AB 1488.

Sprawozdanie z badań L/0/03/2025/3/F/1 z dnia 06.03.2025r. 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 (0-41)

**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 11.03.2025

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 166/01/2025**

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: 21-02/2025 z dn. 25.02.2025r.

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

Rodzaj próbki: Woda do spożycia

Punkt pobrania próbki<sup>a)</sup>: Wodociąg Lesica. Miedzianka, biurowiec Nordkalk – pokój nr 209, kran w kuchni.

Próbkobiorca: Tomasz Zawadzki – 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: 25.02.2025r. - godz. 11<sup>00</sup>/25.02.2025r.

Data rozpoczęcia/zakończenia badania: 25.02.2025r. /10.03.2025r.

Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium: Odpowiedni do badań

Miejsce wykonywania badań: Laboratorium PNT EKOTERRA

**BADANIE FIZYKO – CHEMICZNE:**

L.p.	Kod próbki		296/21-02/01/2025		Wartość parametryczna <sup>1)</sup>	Identyfikacja metody	Stwierdzenie zgodności	
	Badane wskaźniki i parametry	Jednostka miary	Wyniki/ Rezultaty*	U[±] <sup>2)</sup>				
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 <sup>3</sup> Pt	< 5	13%	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian <sup>5) z.1C</sup>	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 <sup>7) z.1C</sup>	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	---
5.	Odczyn pH (temperatura pomiaru)	A	----- (°C)	7,8 (11,9)	0,1	6,5 – 9,5 <sup>6) i 9) z.1C</sup>	PN-EN ISO 10523:2012	---
6.	Amonowy jon	A	mg/dm <sup>3</sup>	< 0,30	12%	0,50	PN-C-04576-4:1994	---
7.	Azotany	A	mg/dm <sup>3</sup>	8,80	1,32	50 <sup>2) z.1B</sup>	PN-82/C-04576-08 (W)	---
8.	Azotyny	A	mg/dm <sup>3</sup>	< 0,003	13%	0,50 <sup>2) z.1B</sup>	PN-EN 26777:1999	---
9.	Żelazo ogólne	A	µg/dm <sup>3</sup>	< 10	18%	200	PN-ISO 6332:2001	---
10.	Mangan	A	µg/dm <sup>3</sup>	< 10	21%	50	PB-10, Wyd. 1 z dn. 20.09.2006	---
11.	Przewodność elektryczna (w 25 °C)	A	µS/cm	553	44	2500 <sup>6) i 10) z.1C</sup>	PN-EN 27888:1999	---
Temperatura pomiaru			°C	11,9				
Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury								
12.	Miedź	A	mg/dm <sup>3</sup>	< 0,010	21%	2,0 <sup>4) i 5) z.1B</sup>	PN-ISO 8288:2002	---

13.	Chlorki	A	mg/dm <sup>3</sup>	16	2	250 <sup>6)</sup> z.1C	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC2012IC	---
14.	OWO	A	mg/dm <sup>3</sup>	< 0,5	20%	Bez nieprawidłowych zmian <sup>8)</sup> z.1C	PB-23, Wyd. 1 z dn. 03.08.2007.	---
15.	Siarczany	A	mg/dm <sup>3</sup>	55	7	250 <sup>6)</sup> z.1C	PN-ISO 9280:2002	---
16.	Sód	A	mg/dm <sup>3</sup>	5,89	0,88	200	PN-ISO 9964-1:1994+Apl:2009	---
17.	Utlenialność z KMnO <sub>4</sub>	A	mg/dm <sup>3</sup> O <sub>2</sub>	< 1,0	15%	5,0 <sup>11)</sup> z.1C	PN-EN ISO 8467:2001	---
18.	Benzen	N	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,5	20%	1,0	PB-14, Wyd. 2 z dn. 20.09.2015	---
19.	Fluorki	A	mg/dm <sup>3</sup>	0,23	0,03	1,5	PB-27, Wyd. 1 z dn. 22.12.2010	---
20.	Cyjanki	N	μg/dm <sup>3</sup>	< 10	17%	50	PB-34, Wyd. 1 z dn. 22.12.2010	---
21.	Bor	N	mg/dm <sup>3</sup>	< 0,2	25%	1,0	PB-35, Wyd. 1 z dn. 22.12.2010	---
22.	1,2- Dichloroetan	A	μg/dm <sup>3</sup>	< 2,0	20%	3,0	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
23.	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	A	μg/dm <sup>3</sup>	< 4,0	33%	10	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
24.	Bromodichlorometan	A	mg/dm <sup>3</sup>	< 0,010	18%	0,015 <sup>2)</sup> z.1D	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
25.	Trichlorometan (chloroform)	A	mg/dm <sup>3</sup>	< 0,010	19%	0,030 <sup>2)</sup> z.1D	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
26.	Suma THM	A	μg/dm <sup>3</sup>	< 40	38%	100 <sup>3)</sup> i 10) z.1B	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
27.	Glin (Al)	A	μg/dm <sup>3</sup>	< 50	17%	200	PN-92/C-04605/02 (W)	---
28.	Twardość ogólna	A	mg/dm <sup>3</sup>	290	29	60-500 <sup>9)</sup> z.1D	PN-ISO 6059:1999	---
29.	Magnez	A	mg/dm <sup>3</sup>	10,8	1,8	7-125 <sup>6)</sup> z.1D	PN-EN ISO 7980:2002	---
30.	Chrom (Cr)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 4,0	0,6	50	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	---
31.	Ołów (Pb)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 1,0	0,2	10 <sup>4)</sup> z.1B	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	---
32.	Kadm (Cd)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,30	0,05	5	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	---
33.	Rtęć (Hg)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,050	0,013	1	PN-EN ISO 17852:2009	---
34.	Nikiel (Ni)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 5,0	0,8	20 <sup>4)</sup> z.1B	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	---
35.	Arsen (As)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 1,0	0,2	10	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	---
36.	Selen (Se)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 2,0	0,3	10	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	---
37.	Antymon (Sb)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 1,0	0,2	5	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	---
38.	Bromiany	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 5,0	1,3	10 <sup>3)</sup> z.1B	PN-EN ISO 15061:2003	---
39.	Benzo(a)piren	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,003	0,001	0,010	PB-DAO-13	---
40.	Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) <sup>v</sup>	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,024	0,009	0,10 <sup>9)</sup> z.1B	PB-DAO-13	---
41.	4,4'-DDD (Pestycyd)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,008	0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
42.	4,4'-DDE (Pestycyd)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,008	0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
43.	4,4'-DDT (Pestycyd)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,008	0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
44.	2,4-DDD (Pestycyd)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,008	0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
45.	2,4-DDE (Pestycyd)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,008	0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
46.	2,4 - DDT (Pestycyd)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,008	0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
47.	alfa-HCH (Pestycyd)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,008	0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
48.	beta-HCH (Pestycyd)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,008	0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
49.	gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,008	0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
50.	delta-HCH (Pestycyd)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,008	0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
51.	HCH (suma isomerów alfa, beta, gamma i delta)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,080	0,029	0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
52.	Aldryna (Pestycyd)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,008	0,030 <sup>6)</sup> i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
53.	Dieldryna (Pestycyd)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,008	0,030 <sup>6)</sup> i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
54.	Endryna (Pestycyd)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,008	0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
55.	Aldehyd endryny (Pestycyd)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,008	0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
56.	Izodryna (Pestycyd)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,008	0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
57.	Heptachlor (Pestycyd)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,008	0,030 <sup>6)</sup> i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
58.	Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	P	μg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,008	0,030 <sup>6)</sup> i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---

59.	Metoksychlor (Pestycyd)	P	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	< 0,020	0,008	0,10 <sup>6) i 7) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	---
60.	cis-Chlordan (Pestycyd)	P	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	< 0,020	0,008	0,10 <sup>6) i 7) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	---
61.	trans - Chlordan (Pestycyd)	P	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	< 0,020	0,008	0,10 <sup>6) i 7) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	---
62..	Pentachlorobenzen (Pestycyd)	P	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	< 0,020	0,008	0,10 <sup>6) i 7) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	---
63.	Heksachlorobenzen (Pestycyd)	P	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	< 0,020	0,008	0,10 <sup>6) i 7) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	---
64.	DDT/DDE/DDD – suma izomerów <sup>xii</sup>	P	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	< 0,12	0,05	-	PN-EN ISO 6468:2002	---
65.	Suma pestycydów <sup>x</sup>	P	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	< 0,44	0,16	0,50 <sup>6) i 8) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	---
66.	Chlor wolny <sup>b)</sup>	A	$\text{mg}/\text{dm}^3$	0,05	0,01	0,3 <sup>2) i 3) z.1D</sup>	PB-31, Wyd. 1 z dn. 16.09.2009 r.	---

## Objaśnienia:

- <sup>\*)</sup> Pojęcie "rezultaty" odnosi się do wartości uzyskiwanych poniżej (<) lub powyżej (>) zakresu pomiarowego akredytowanych/nieakredytowanych objętych systemem zarządzania metod.
- (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.
- 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 podawana jest w procentach i odnosi się do dolnej/górnej granicy zakresu pomiarowego metody. Niepewność z uwzględnieniem poboru próbki. Niepewność badań podzlecomnych (P) rezultaty badania poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica oznaczalności ( $y$ ) wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością ( $y \pm U$ ) (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych). Niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik  $k=2$ , zapewniając poziom ufności około 95%. Niepewność podano dla analizy.
- a) dane dostarczone przez Klienta.
- b) parametr oznaczany podczas pobierania próbki
- 2) z.1B Warunek  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$ , gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów ( $\text{NO}_3$ ) i azotynów ( $\text{NO}_2$ ) w  $\text{mg}/\text{l}$ . Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10  $\text{mg}/\text{l}$ .
- 3) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości.
- 3) i 10) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości.
- 4) z.1B Trihalometany - ogółem ( $\Sigma \text{THM}$ ) - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), dibromochlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).
- 4) i 5) z.1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń.
- 6) i 7) z.1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń.
- 6) i 7) z.1B Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych.
- 6) i 7) z.1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentycydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030  $\mu\text{g}/\text{l}$ .
- 6) i 8) z.1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentycydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Suma pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu
- 9) z.1B Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren
- 5) z.1C Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15  $\text{mg}/\text{l}$ .
- 6) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 6) i 9) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 6) i 9) z.1C 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.
- 7) z.1C 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.
- 8) z.1C Nie musi być oznaczany dla produkcji wody mniejszych niż 10 000  $\text{m}^3$  dziennie.
- 11) z.1C Nie musi być oznaczany, jeżeli badane jest OWO.
- 2) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
- 2) i 3) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
- 6) z.1D Dopuszczalne stężenie wolnego chloru z zbiorniku magazynującym wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5  $\text{mg}/\text{l}$ .
- 6) z.1D Nie więcej niż 30  $\text{mg}/\text{l}$  magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250  $\text{mg}/\text{l}$ . Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125  $\text{mg}/\text{l}$ ; wartość zalecana ze względów zdrowotnych - oznacza, że jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w załączniku przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.
- 9) z.1D 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, minimalnej zawartości podanej w załączniku.
- V Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren
- x Suma stężeń izomerów: 2,4'-DDT; 4,4'-DDT; 2,4'-DDE; 4,4'-DDE; 2,4'-DDD; 4,4'-DDD
- xii Suma pestycydów jako suma stężeń związków: 4,4'-DDD; 4,4'-DDD; 4,4'-DDT; alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, pentachlorobenzen, heksachlorobenzen, aldryna, dieldryna, endryna, aldehyd endryny, izodryna, heptachlor, epoksyd heptachloru, metoksychlor, cis-chlordan, trans-chlordan
- 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 zewnętrznego dostawcę usług – Laboratorium SGS Polska, Pracownia Środowiskowa - numer akredytacji AB 313 - oznaczono symbolem „P”; zatwierdzone przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr NS-HK 9011.4.8.2024 z dn. 04.11.2024r.).
- 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 - decyzja Pismo Państwowego Powiatowego 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: 10.03.2025

KIEROWNIK LABORATORIUM

mgr inż. Agnieszka Gontarz

*Oświadcza 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-kielce](http://www.gov.pl/wsse-kielce)

e-mail: [lab.srodowisko.wsse.kielce@sanepid.gov.pl](mailto: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.9051.2.329.2025

Kielce, dnia: 2025-03-03

### SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

**KOD PRÓBKII:** 333/OBŚ/SP/25  
**NUMER PRÓBKII NADANY PRZEZ PRÓBKOBIORCĘ:** 1  
**NAZWA I ADRES KLIENTA:** Przedsiębiorstwo Naukowo-Techniczne "EKOTERRA" Spółka z o.o., 25-378 Kielce, ul. Zgoda 12  
**DOKUMENT:** Zlecenie Nr LHS.9052.164.2025 z dnia: 25.02.2025  
**RODZAJ PRÓBKII:** woda przeznaczona do spożycia przez ludzi  
**OCENA STANU PRÓBKII:** bez zastrzeżeń  
**PUNKT POBORU PRÓBKII:** wodociąg Lesica, Miedzianka -Biurowiec Nordkalk, pokój nr 209, kran w kuchni

**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:** 25.02.2025 godz. 11.00

**DATA I GODZINA PRZYJĘCIA PRÓBKII DO BADAŃ:** 25.02.2025 godz. 12.30

**DATA ROZPOCZĘCIA BADAŃ / DATA ZAKOŃCZENIA BADAŃ:** 25.02.2025/ 28.02.2025

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 <sup>(3)</sup>	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 <sup>(4)</sup>	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda posiewu wglębnego

jtk - jednostki tworzące kolonie

<sup>(1)</sup> - w przypadku podania jednej wartości dolna wartość zakresu wynosi zero

<sup>(2)</sup> - 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)

<sup>(3)</sup> - 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.

<sup>(4)</sup> - 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

03. MAR. 2025

Zatwierdził:

Kierownik  
Działu Laboratoryjnego

Dorota Gładkiewicz

*Oświadczam 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.



Firma Handlowa BARWA Jarosław Czajkowski  
**Laboratorium Badań Środowiskowych BARWA**  
ul. Cedzyńska 40; 25 – 385 Kielce  
Tel. 734 129 575; e-mail: [lmichalak@barwa.kielce.pl](mailto:lmichalak@barwa.kielce.pl)



AB 1488

Kielce, dn. 25.02.2025r.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR WŚ- 361/02/2025

<b>Zleceniodawca:</b>		
PNT Ekoterra Sp. z o.o. 25-378 Kielce, ul. Zgoda 12		
<b>Podstawa realizacji</b>		
Zlecenie nr 154/2025 z dnia 25.02.2025; Protokół nr 154-01/2025 z dnia 25.02.2025		
<b>Obszar badań:</b>	<i>Obszar regulowany prawnie</i>	
<b>Cel badań:</b>	<i>Ocena zgodności z obowiązującymi przepisami prawa</i>	
<b>Opis próbek</b>		
<b>Kod próbki</b>	<b>Miejsce pobierania próbki</b>	<b>Rodzaj próbki</b>
361/154-01/2025	Wodociąg Lesica; Miedzianka; Biurowiec Nordkalk; Pokój nr 209 - kran w kuchni	Woda do spożycia
<b>Dane związane z pobieraniem próbki</b>		
<b>Data pobrania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
25.02.2025r.	Kamil Orczewski – Laboratorium Badań Środowiskowych BARWA (Zaświadczenie Nr SE Ia-051/50/20 z dnia 21.02.2020r., Wydane przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kielcach)	PN-ISO 5667-5:2017-10 +Ap1:2019-07 (A)
<b>Data przyjęcia próbki</b>	<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>
25.02.2025r.	25.02.2025r.	25.02.2025r.
<b>Stan próbki</b>		
Bez zastrzeżeń, odpowiedni do badań		

Autoryzował:

kierownik ds. technicznych  
 w obszarze badań  
 fizykochemicznych

*mgr Anna Mróz*

FIRMA HANDLOWA „BARWA”  
Jarosław Czajkowski  
25-253 Kielce, ul. Warkocz 3-5  
tel. 41 3022570-72, fax 41 3022571  
NIP 657-023-07-86, Reg. 290007170



## Wyniki analizy fizyko-chemicznej:

Kod próbki:	361/154-01/2025				Dopuszczalne wartości wskaźników (NDS) <sup>1)</sup>	
Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej		Wyniki badań	U	
Chloraminy	mg/l	PT-5, Wyd. 1 z dn. 01.07.2019r. na podstawie testu MERCK nr 100 597/ z obliczeń	A, ZS	0,030	±0,004	0,5 <sup>2)</sup> z 1D

## Objaśnienia:

- <sup>1)</sup> Wartość dopuszczalna 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;
- A - metoda akredytowana
- ZS - badania wykonane metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS w Kielcach (decyzja NHS.9020.1a.85.2024 z dnia 31.12.2024r.)
- # - rezultaty badania poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica zakresu pomiarowego wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).

Daty wykonania poszczególnych analiz są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w Laboratorium

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochyłą.

Niepewność pomiaru (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.

----- Koniec dokumentu -----

FIRMA HANDLOWA "BARWA"  
 Jarosław Ciampowski  
 25-253 Kielce, ul. Włakocz 3-5  
 tel. 41 3022570-71, fax 41 3022571  
 NIP 657-023-07-86, REGON 1490290007170

1. Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się wyłącznie do analizowanych próbek.
2. Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, inna forma wykorzystania wyników jest dopuszczalna po uzyskaniu pisemnej zgody.
3. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, Laboratorium Badań Środowiskowych BARWA nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbek.
4. Niniejsze sprawozdanie przechowywane będzie w naszym Laboratorium przez okres 5 lat.



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

LABORATORIA BADAWCZE  
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka



AB 1095

**Sprawozdanie z badań Nr: L/0/03/2025/3/F/1**

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

**Zlecenie Nr:** L/0/03/2025/3

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 czepalny - kuchnia, biurowiec Nordkalk, pokój nr 209

**Data\*:** 28 lutego 2025

**Adres pobrania:** Miedzianka  
**Miejsce pobrania:** Wodociąg Lesica  
**Punkt pobrania:** Informacje u Zleceniodawcy  
**Rodzaj wody do spożycia:** uzdatniona

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


**Numer próbki:** 78/03/25 **Ocena próbki:** bez zastrzeżeń **Data rozpoczęcia badań:** 03-03-2025 **Data zakończenia badań:** 06-03-2025

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S	OI
M	Chloropiryfos 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 - 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 (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:**

<b>Sporządzono dnia:</b> 06-03-2025	<b>Autoryzował wynik:</b> Pracownik GBA POLSKA nr: 2438	<b>Autoryzował Sprawozdanie:</b> Specjalista ds. Środowiska Pracownik GBA POLSKA nr: 2372	<b>Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym</b> 
<b>Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.</b>		<b>Oryginał pdf: Zleceniodawca, kopia pdf: Archiwum w/m</b>	

**Koniec Sprawozdania**