



**ekoterra**®

**Przedsiębiorstwo Naukowo – Techniczne  
„EKOTERRA” Sp. z o.o. 25-378 Kielce, ul. Zgoda 12  
tel./fax (0-41) 361-71-11, tel./fax (0-41) 344-22-59, e-mail: [biuro@ekoterra.com.pl](mailto:biuro@ekoterra.com.pl)**

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Nordkalk Sp. z o.o.        |              |
| Zakład Miedzianka WPLYNĘŁO |              |
| dnia                       | 03. 02. 2021 |
| L.dz. ....                 | 20           |

Kielce dn. 02.02.2021 r

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

Badania fizykochemiczne – Sprawozdanie z badań nr 17/04/2021 z dnia 26.01.2021r

Badania mikrobiologiczne – Sprawozdanie z badań NR S4/1/21/PG-000/634-5/2021 z dnia 21.01.2021r

wykonane w laboratorium Przedsiębiorstwa Geologicznego w Kielcach  
nr akredytacji AB 1010

Sprawozdanie z badań Nr: 32/01/2021/F/4 z dnia 01.02.2021 r  
wykonane w laboratorium JARS S.A. nr akredytacji AB 1095

Wyniki badań ze sprawozdań odnoszą się do tej samej próbki

V-ce PREZES ZARZADU  
  
mgr inż. Andrzej Ziółkowski

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)



**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 26.01.2021

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 17/04/2021**

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

Numer zlecenia: 05/2021 z dn. 12.01.2021 r.

Numer protokołu: 05-02/2021 z dn. 18.01.2021 r.

Cel badania: Obszar regulowany prawnie - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2017 w sprawie jakości wody do spożycia przez ludzi

Rodzaj próbki: Woda do spożycia

Punkt pobrania próbki: Wodociąg Lesica; Chorążów 7 - budynek mieszkalny, kran na parterze

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: 18.01.2021 r. - godz. 11<sup>20</sup>/ 18.01.2021 r.

Data rozpoczęcia/zakończenia badania: 18.01.2021 r./21.01.2021 r.

Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium: Odpowiedni do badań

Miejsce wykonywania badań: Laboratorium PNT EKOTERRA

**BADANIE FIZYKO – CHEMICZNE:**

| L.p.   | Kod próbki                            |                 | 34/05-02/04/2021      | Wartość parametryczna <sup>1)</sup> | Identyfikacja metody  | Stwierdzenie zgodności               |     |
|--|---------------------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------|---|--------------------------------------|-----|
|  | Badane wskaźniki i parametry          | Jednostka miary | Wyniki                |                                     |   |                                      |     |
| 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                                 | akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian <sup>5) z IC</sup>                         | PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015, pkt 7 | --- |
| 4.   | Mętność                               | A               | NTU                   | < 0,20                              | akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres do 1,0 <sup>7) z IC</sup> | PN-EN ISO 7027-1 : 2016-09           | --- |
| 5.   | Chlor wolny                           | A               | mg/dm <sup>3</sup>    | 0,00 ± 0,00 <sup>2)</sup>           | 0,3 <sup>2) i 3) z ID</sup>   | PB-31, Wyd. 1 z dn. 16.09.2009 r.    | --- |
| 6.   | Odczyn pH                             | A               | -----                 | 7,4 ± 0,1 <sup>2)</sup>             | 6,5 – 9,5 <sup>6) i 9) z IC</sup>   | PN-EN ISO 10523:2012                 | --- |
| 7.   | Przewodność elektryczna (w 25 °C)     | A               | µS/cm                 | 568 ± 45 <sup>2)</sup>              | 2500 <sup>6) i 10) z IC</sup>   |                                      |     |
| Temperatura pomiaru                                      |                                       |                 | °C                    | 8,8                                 |   | PN-EN 27888:1999                     | --- |
| Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temp. |                                       |                 |                       |                                     |   |                                      |     |

**Objaśnienia:**

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (&lt;) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

<sup>1)</sup> 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  $k = 2$ .
- 5) z.1C Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mgPt/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

Badania akredytowane wykonane przez podwykonawcę – SGS Polska Sp. z o.o. Laboratorium Środowiskowe - numer akredytacji AB 1232- 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 - Pismo Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kielcach Nr SE Ia-4262/5/20 z dn. 22.06.2020 r. (ważna do 21.06.2021r.)

Data sporządzenia sprawozdania: 2021.01.26

Autoryzował

LABORATORIUM  
mat. i techn. i majca

Oświadcza się, 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  
skr.poczt.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 S4/1/21/PG-000/634-5/2021

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

**Numer zlecenia:** PG-000/634-5/2021

**Kody próbek:** PG-000/634-5/2021/21/1/4

**TEMAT:** Badania wody do spożycia

Próbki pobrane przez: Zleceniodawcę

Cel badań: Do celów urzędowych

Sprawozdanie autoryzował: Adriana Koterwas - Kierownik - Pracownia Badań Mikrobiologicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska - Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

Agata  
Osobińska

Elektronicznie  
podpisany przez  
Agata Osobińska  
Data: 2021.01.21  
13:20:34 +01'00'



|   |   |                    |  |  |  |
|---|---|--------------------|--|--|--|
| <b>Numer próbki</b>                                   |   | <b>Stan próbki</b> |  | <b>Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru</b> |  |
| PG-000/634-5/2021/21/1/4                              |   | dobry              |  | woda do spożycia: -                          |  |
| <b>Data pobierania/pomiaru</b>                        |   |                    | <b>Data przyjęcia do laboratorium</b>  |  | <b>Data zakończenia badań</b>                              |
| 18/01/2021<br>(informacja podana przez zleceniodawcę) |   |                    | 18/01/2021   |  | 21/01/2021   |
| <b>Miejsce pobierania/pomiaru</b>                     |   |                    | Wodociąg Lesica Chareżów 7, Budynek Mieszkalny -kran w kuchni na parterze(informacja podana przez zleceniodawcę) |  |  |
| <b>Oznakowanie próbki</b>                             |   |                    | woda do spożycia   |  |  |
|   | <b>Parametr</b>                               | <b>Jednostka</b>   | <b>Wynik</b>   | <b>U [±]</b>                                 | <b>Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)</b> |
| 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 Ia-4262/3/20 z dnia 09.03.2020 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**







**ŁAJSKI:**  
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a  
**FILIA POŁUDNIE:**  
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

**LABORATORIA BADAWCZE**  
**mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka**

www.jars.pl



AB 1095

**Sprawozdanie z badań Nr: 32/01/2021/F/4**

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Zleceniodawca:</b> | Przedsiębiorstwo Naukowo-Techniczne Ekoterra Sp. z o.o. 25-378 Kielce ul. Zgoda 12 |
| <b>Zlecenie Nr:</b>   | 32/01/2021   |

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

(Ae) - metodyka akredytowana z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi/równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

(Ar) - metodyka akredytowana, równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

(O) - metodyka akredytowana w zakresie OiB

\*(A) - metodyka akredytowana Podwykonawcy

\* - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

**Punkt poboru: Kurek czerpalny-kuchnia-parter**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Przedmiot badania:</b>     | Woda przeznaczona do spożycia                 |
| <b>Adres pobrania:</b>        | Informacja u Zleceniodawcy                    |
| <b>Miejsce pobrania:</b>      | Wodociąg Lesica Charężów 7-budynek mieszkalny |
| <b>Pochodzenie wody:</b>      | brak  |
| <b>Temp. pobranej próbki:</b> | - °C  |
| <b>Data i godzina:</b>        | 19-01-2021 11:00                              |

Pobranie próbek wg: Odbierający: Próbkobiorca JARS nr: 165  
Transport próbek:

Numer próbki: 675/01/21 Ocena próbki: bez zastrzeżeń

Data rozpoczęcia badań: 19-01-2021 Data zakończenia badań: 01-02-2021

| Lab. | Badany parametr | j.m. | Metodyka badania wg   | Wymagania | Wynik / Niepewność** |
|------|-----------------|------|-----------------------|-----------|----------------------|
| LK   | Chloropiryfos   | µg/l | (Ae) PN-EN 12918:2004 |           | < 0,030              |



\*\* - niepewność rozszerzona wyniku przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2 (nie uwzględnia niepewności pobierania próbek)

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem.  
Sprawozdanie zawiera wyniki badań próbek w ilości: 1 szt i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.  
W ciągu 14 dni od otrzymania sprawozdania z badań Klient ma prawo do reklamacji.

**Uwagi:**

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.


Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LŁ - Łajski, LK - Mysłowice, P - Pomiar in situ  
LŁ i P-Decyzja nr HKN 24/2020 z dnia 04.11.2020 r. wydana przez PPIS Legionowo  
LK i P-Decyzja nr NS/HKiŚ/4560/ZL/W/22-11/2020 z dn. 25.09.2020r. wyd. przez PPIS Katowice

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.

**Koniec Sprawozdania**

|  |                                 |  |  |
|--|---------------------------------|--|--|
| <b>Sporządzono dnia:</b><br>01-02-2021 | <b>Autoryzował wynik:</b><br>F5 | <b>Zatwierdził:</b><br>Doradca Analityczny<br><br>Pracownik JARS nr: 298 | <b>Podpisano:</b><br>Kwalifikowanym podpisem elektronicznym<br><br> |
|--|---------------------------------|--|--|

