

**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 08.03.2021

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 97/03/2021**

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

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

Numer protokołu: 05-07/2021 z dn. 01.03.2021 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; Osiedle Skałka - blok nr 4, kran na zewnątrz budynku

Próbkobiorca: Tomasz Zawadzki – Laboratorium PNT EKOTERRA  
(zaświadczenie nr LHS/5/2018 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: 01.03.2021 r. - godz. 10<sup>45</sup>/ 01.03.2021 r.

Data rozpoczęcia/zakończenia badania: 01.03.2021 r./01.03.2021 r.

Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium: Odpowiedni do badań

Miejsce wykonywania badań: Laboratorium PNT EKOTERRA

**BADANIE FIZYKO – CHEMICZNE:**

| L.p.  | Kod próbki                            |                 | 226/05-07/03/2021     |                           | 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)z1C</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)z1C</sup> | PN-EN ISO 7027-1 : 2016-09           | ---                    |
| 5.  | Chlor wolny                           | A               | mg/dm <sup>3</sup>    | 0,08 ± 0,01 <sup>2)</sup> | 0,3 <sup>2) i 3) z.1D</sup>   | PB-31, Wyd. 1 z dn. 16.09.2009 r.    | ---                    |
| 6.  | Odczyn pH                             | A               | -----                 | 7,5 ± 0,1 <sup>2)</sup>   | 6,5 – 9,5 <sup>6) i 9) z.1C</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.1C</sup>   | PN-EN 27888:1999                     | ---                    |
| Temperatura pomiaru<br>Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temp. |                                       |                 | °C                    | 11,1                      |   |                                      |                        |

Objaśnienia:

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności 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  $k = 2$ .
- 3) z1C Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mgPt/l.
- 6) i 9) z1C 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.
- 10) z1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.  
Oznaczana w temperaturze 25°C.
- 7) z1C 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) z1D 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

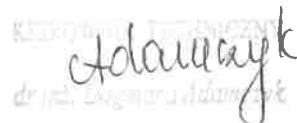
Badania akredytowane wykonane przez podwykonawcę – SGS Polska Sp. z o.o. Laboratorium Środowiskowe - numer akredytacji AB 1232- oznaczono symbolem „P”.

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: 2021.03.08

Autoryzował

  
dr inż. Adamczyk

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

WZĘDZIEBNIORSTWO NAUKOWO-TECHNICZNE  
"EKOTERRA" Spółka z o.o.  
25-378 Kielce 10, ul. Zgoda 12  
tel. fax 381-71-111, tel. 34-422-59  
skrz. poczt. 24 1 0 1



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 S3/3/21/PG-000/634-22/2021

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

**Numer zlecenia:** PG-000/634-22/2021

**Kody próbek:** PG-000/634-22/2021/21/3/3

**TEMAT:** Woda do spożycia

Próbki pobrane przez: Zleceniodawcę

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Adriana Koterwas - Kierownik - Pracownia Badań Mikrobiologicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska - Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

Agata  
Osobińska

Elektronicznie podpisany  
przez Agata Osobińska  
Data: 2021.03.04  
12:55:43 +01'00'

Kielce, dn. 2021-03-04

| Numer próbki  |   | Stan próbki |   | Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru |   |
|---|---|-------------|---|---------------------------------------|---|
| PG-000/634-22/2021/21/3/3                             |   | dobry       |   | woda do spożycia: -                   |   |
| Data pobierania/pomiaru                               |   |             | Data przyjęcia do laboratorium  |                                       | Data zakończenia badań                              |
| 01/03/2021<br>(informacja podana przez zleceniodawcę) |   |             | 01/03/2021  |                                       | 04/03/2021  |
| Miejsce pobierania/pomiaru                            |   |             | Wodociąg Lesica Osiedle Skalka blok nr 4-kran na zewnątrz budynku (informacja podana przez zleceniodawcę) |                                       |   |
| Oznakowanie próbki                                    |   |             | woda do spożycia  |                                       |   |
|   | 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      | 1   | [0;4]                                 | PN-EN ISO 6222:2004                                 |

A - metoda akredytowana

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**



Member of GBAGROUP

**LAJSKI:**  
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: 4870/02/2021/F/2**

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Zleceniodawca:</b> | Przedsiębiorstwo Naukowo-Techniczne Ekoterra Sp. z o.o. 25-378 Kielce ul. Zgoda 12 |
| <b>Zlecenie Nr:</b>   | 4870/02/2021   |

(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

| <b>Punkt poboru:</b>           |  | <b>Kurek czerpalny-kran na zewnątrz budynku</b> |                       |   |                      |
|--------------------------------|--|---|-----------------------|---|----------------------|
| <b>Przedmiot badania:</b>      | Woda przeznaczona do spożycia            |   |                       |   |                      |
| <b>Adres pobrania:</b>         | Informacja u Zleceniodawcy               |   |                       |   |                      |
| <b>Miejsce pobrania:</b>       | Wodociąg Lesica Osiedle Skalka-blok nr 4 |   |                       |   |                      |
| <b>Pochodzenie wody:</b>       | brak                                     |   |                       |   |                      |
| <b>Temp. pobranej próbki:</b>  | °C                                       |   |                       |   |                      |
| <b>Data i godzina:</b>         | 01-03-2021 11:00                         |   |                       |   |                      |
| <b>Pobranie próbek wg:</b>     |  | próbki pobrane przez Zleceniodawcę              |                       | <b>Odbierający:</b> Próbkobiorca JARS nr: 200 |                      |
| <b>Transport próbek:</b>       |  | JARS S.A.                                       |                       |   |                      |
| <b>Numer próbki:</b>           |  | 20571/02/21                                     |                       | <b>Ocena próbki:</b> bez zastrzeżeń           |                      |
| <b>Data rozpoczęcia badań:</b> |  | 01-03-2021                                      |                       | <b>Data zakończenia badań:</b> 04-03-2021     |                      |
| 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 - Łąjski, 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>09-03-2021 | <b>Autoryzował wynik:</b><br>F5 | <b>Zatwierdził:</b><br><br>Pracownik JARS nr: 501 | <b>Podpisano:</b><br>Kwalifikowanym podpisem elektronicznym<br> |
|--|---------------------------------|---|--|