



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

ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH

wpłynęło
dnia 2020 -01- 30

L. dz. 57/2020 poz. 57

podpis M. Wamb

Kielce dn. 30.01.2020 r

Zakład Usług Komunalnych

Górno 169

26-008 Górno

Badania fizykochemiczne – Sprawozdanie z badań nr 9/02/2020 z dnia 27.01.2020r

Badania mikrobiologiczne –Sprawozdanie z badań LHS.9051.2.28.2020
z dnia 16.01.2020 r

wykonane w laboratorium WSSE w Kielcach nr akredytacji AB 552

Wyniki badań z obu 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
skrytka 24 (8)

**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 27.01.2020 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 9/02/2020

Nazwa i adres klienta:

Zakład Usług Komunalnych
Górno 169; 26-008 Górno

Numer zlecenia:

08/2020 z dn. 13.01.2020 r.

Numer protokołu:

08-01/2020 z dn. 13.01.2020 r.

Cel badania:

Obszar regulowany prawnie - Rozporządzenie Ministra
Zdrowia z dn. 07.12.2017 r. w sprawie jakości wody do
spożycia przez ludzi

Rodzaj próbki:

Woda do spożycia

Punkt pobrania próbki:

Wodociąg Krajno; ujęcie wody Krajno - kran

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:

13.01.2020 r. - godz. 10²⁰/ 13.01.2020 r.

Data rozpoczęcia/zakończenia badania:

13.01.2020 r./ 24.01.2020 r.

Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium:

Odpowiedni do badań

Miejsce wykonywania badań:

Laboratorium PNT EKOTERRA

BADANIE FIZYKO – CHEMICZNE:

| L.p. | Kod próbki | | 17/08-01/02/2020 | Wartość parametryczna ¹⁾ | 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 ³ Pt | < 5 | akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian ^{3)z.1C} | PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015, pkt 7 | --- |
| 4. | Mętność | A | NTU | 0,38 ± 0,06 | 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 | A | ----- | 7,4 ± 0,4 | 6,5 – 9,5 ^{6)i)9)z.1C} | PN-EN ISO 10523:2012 | --- |
| 6. | Amonowy jon | A | mg/dm ³ | < 0,30 | 0,50 | PN-C-04576-4:1994 | --- |
| 7. | Azotany | A | mg/dm ³ | 6,38 ± 0,67 ²⁾ | 50 ^{2)z.1B} | PN-82/C-04576-08 (W) | --- |
| 8. | Azotyny | A | mg/dm ³ | < 0,003 | 0,50 ^{2)z.1B} | PN-EN 26777:1999 | --- |
| 9. | Żelazo ogólne | A | µg/dm ³ | 18 ± 3 ²⁾ | 200 | PN-ISO 6332:2001 | --- |
| 10. | Mangan | A | µg/dm ³ | < 10 | 50 | PB-10, Wyd.1 z dn. 20.09.2006 | --- |
| 11. | Przewodność elektryczna (w 25 °C) | A | µS/cm | 692 ± 55 ²⁾ | 2500 ^{6)i)10)z.1C} | PN-EN 27888:1999 | --- |
| Temperatura pomiaru | | | | | | | |
| Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury | | | °C | 11,9 | | | |
| 12. | Miedź | A | mg/dm ³ | < 0,010 | 2,0 ^{4)i)5)z.1B} | PN-ISO 8288:2002 | --- |
| 13. | Chlorki | A | mg/dm ³ | 22 ± 3 ²⁾ | 250 ^{6)z.1C} | PN-ISO 9297:1994 | --- |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|-----------------------------------|---------------------------|--|---|-----|
| 14. | OWO | A | mg/dm ³ | < 0,5 | Bez nieprawidłowych zmian ⁸⁾ z.1C | PB-23, Wyd. 1 z dn. 03.08.2007 | --- |
| 15. | Siarczany | A | mg/dm ³ | 129 ± 23 ²⁾ | 250 ⁶⁾ z.1C | PN-ISO 9280:2002 | --- |
| 16. | Sód | A | mg/dm ³ | 7,60 ± 1,37 ²⁾ | 200 | PN-ISO 9964-1:1994+Ap1:2009 | --- |
| 17. | Utlenialność z KMnO ₄ | A | mg/dm ³ O ₂ | < 1,0 | 5,0 ¹¹⁾ z.1C | PN-EN ISO 8467:2001 | --- |
| 18. | Benzen | N | µg/dm ³ | < 0,5 | 1,0 | PB-14, Wyd. 2 z dn. 20.09.2015 | --- |
| 19. | Fluorki | A | mg/dm ³ | 0,21 ± 0,03 ²⁾ | 1,5 | PB-27, Wyd. 1 z dn. 22.12.2010 | --- |
| 20. | Cyjanki | N | µg/dm ³ | < 10 | 50 | PB-34, Wyd. 1 z dn. 22.12.2010 | --- |
| 21. | Bor | N | mg/dm ³ | < 0,2 | 1,0 | PB-35, Wyd. 1 z dn. 22.12.2010 | --- |
| 22. | 1,2- Dichloroetan | A | µg/dm ³ | < 2 | 3,0 | PN-EN ISO 10301:2002 | --- |
| 23. | Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu | A | µg/dm ³ | < 5 | 10 | PN-EN ISO 10301:2002 | --- |
| 24. | Bromodichlorometan | N | mg/dm ³ | < 0,010 | 0,015 ²⁾ z.1D | PN-EN ISO 10301:2002 | --- |
| 25. | Trichlorometan (chloroform) | N | mg/dm ³ | < 0,010 | 0,030 ²⁾ z.1D | PN-EN ISO 10301:2002 | --- |
| 26. | Suma THM | A | µg/dm ³ | < 50 | 100 ³⁾ i ¹⁰⁾ z.1B | PN-EN ISO 10301:2002 | --- |
| 27. | Glin (Al) | A | µg/dm ³ | < 50 | 200 | PN-92/C-04605/02 (W) | --- |
| 28. | Twardość ogólna | A | mg/dm ³ | 409 ± 41 ²⁾ | 60-500 ⁹⁾ z.1D | PN-ISO 6059:1999 | --- |
| 29. | Magnez | A | mg/dm ³ | 32,2 ± 5,8 ²⁾ | 7-125 ⁶⁾ z.1D | PN-EN ISO 7980:2002 | --- |
| 30. | Chrom (Cr) | P | µg/dm ³ | < 4,0 | 50 | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | --- |
| 31. | Ołów (Pb) | P | µg/dm ³ | < 1,0 | 10 ⁴⁾ z.1B | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | --- |
| 32. | Kadm (Cd) | P | µg/dm ³ | < 0,30 | 5 | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | --- |
| 33. | Rtęć (Hg) | P | µg/dm ³ | < 0,050 | 1 | PN-EN ISO 12846: 2012; Ap1:2016-07 | --- |
| 34. | Nikiel (Ni) | P | µg/dm ³ | < 5,0 | 20 ⁴⁾ z.1B | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | --- |
| 35. | Arsen (As) | P | µg/dm ³ | < 1,0 | 10 | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | --- |
| 36. | Antymon (Sb) | P | µg/dm ³ | < 1,0 | 5 | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | --- |
| 37. | Selen (Se) | P | µg/dm ³ | < 2,0 | 10 | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | --- |
| 38. | Bromiany | P | µg/dm ³ | < 5,0 | 10 ³⁾ z.1B | PN-EN ISO 15061:2003 | --- |
| 39. | Benzo(a)piren | P | µg/dm ³ | < 0,003 | 0,010 | KJ-I-5.4-13C wersja 01 z dnia 15.03.2018 | --- |
| 40. | Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) | P | µg/dm ³ | < 0,024 | 0,10 ⁹⁾ z.1B | KJ-I-5.4-13C wersja 01 z dnia 15.03.2018 ^(v) | --- |
| 41. | Akryloamid | P | µg/dm ³ | < 0,075 | 0,10 ¹⁾ z.1B | KJ-I-5.4-14C wersja 01 z dnia 15.03.2018 | --- |
| 42. | Epichlorohydryna | P | µg/dm ³ | < 0,060 | 0,10 ¹⁾ z.1B | PN-EN 14207:2005 | --- |
| 43. | Chlorek winylu | P | µg/dm ³ | < 0,15 | 0,50 ¹⁾ z.1B | PN-EN ISO 10301:2002 | --- |
| 44. | 4,4'-DDD (Pestycyd) | P | µg/dm ³ | < 0,020 | 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 45. | 4,4'-DDE (Pestycyd) | P | µg/dm ³ | < 0,020 | 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 46. | 4,4'-DDT (Pestycyd) | P | µg/dm ³ | < 0,020 | 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 47. | alfa-HCH (Pestycyd) | P | µg/dm ³ | < 0,020 | 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 48. | beta-HCH (Pestycyd) | P | µg/dm ³ | < 0,020 | 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 49. | gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd) | P | µg/dm ³ | < 0,020 | 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 50. | delta-HCH (Pestycyd) | P | µg/dm ³ | < 0,020 | 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 51. | Aldryna (Pestycyd) | P | µg/dm ³ | < 0,020 | 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 52. | Dieldryna (Pestycyd) | P | µg/dm ³ | < 0,020 | 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 53. | Endryna (Pestycyd) | P | µg/dm ³ | < 0,020 | 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 54. | Aldehyd endryny (Pestycyd) | P | µg/dm ³ | < 0,020 | 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 55. | Izodryna (Pestycyd) | P | µg/dm ³ | < 0,020 | 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 56. | Heptachlor (Pestycyd) | P | µg/dm ³ | < 0,020 | 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 57. | Epoksyd heptachloru (Pestycyd) | P | µg/dm ³ | < 0,020 | 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 58. | Metoksychlor (Pestycyd) | P | µg/dm ³ | < 0,020 | 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 59. | Pentachlorobenzen (Pestycyd) | P | µg/dm ³ | < 0,020 | 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|---------|------------------------------|------------------------------------|-----|
| 60. | Heksachlorobenzen (Pestycyd) | P | $\mu\text{g}/\text{dm}^3$ | < 0,020 | 0,10 ^{6) i 7) z.1B} | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 61. | Suma pestycydów | P | $\mu\text{g}/\text{dm}^3$ | < 0,44 | 0,50 ^{6) i 8) z.1B} | PN-EN ISO 6468:2002 ⁽⁶⁾ | --- |
| 62. | 2,4-DDD (pestycyd) | P | $\mu\text{g}/\text{dm}^3$ | < 0,020 | 0,10 ^{6) i 7) z.1B} | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 63. | 2,4-DDE (pestycyd) | P | $\mu\text{g}/\text{dm}^3$ | < 0,020 | 0,10 ^{6) i 7) z.1B} | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 64. | 2,4-DDT (pestycyd) | P | $\mu\text{g}/\text{dm}^3$ | < 0,020 | 0,10 ^{6) i 7) z.1B} | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 65. | HCH(suma izomerów alfa, beta, gamma i delta) | P | $\mu\text{g}/\text{dm}^3$ | < 0,080 | 0,10 ^{6) i 7) z.1B} | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 66. | DDT/DDE/DDD - suma izomerów | P | $\mu\text{g}/\text{dm}^3$ | < 0,120 | - | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 67. | Cis-Chlordan | P | $\mu\text{g}/\text{dm}^3$ | < 0,020 | 0,10 ^{6) i 7) z.1B} | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 68. | Trans - Chlordan | P | $\mu\text{g}/\text{dm}^3$ | < 0,020 | 0,10 ^{6) i 7) z.1B} | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |

Objaśnienia:

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

(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 $k = 2$.
- 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.
- 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.
Trihalometany - ogółem (Σ THM) - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).
- 4) 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.
- 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 dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych.
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.
- 6) i 8) z.1B Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030 $\mu\text{g}/\text{l}$.
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.
- 9) z.1B Suma pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu
- 5) z.1C 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 mgPt/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 10) 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.
- 7) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 7) z.1C Oznaczana w temperaturze 25°C.
- 8) z.1C W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu.
- 11) z.1C Nie musi być oznaczany dla produkcji wody mniejszych niż 10 000 m³ 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 zbiornika magazynującego wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5 mg/l.
Nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/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
- vi 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, endosulfan I, endosulfan II, siarczan endosulfanu, metoksychlor

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 17025-2.

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

Podana niepewność jest niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$.

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-4262/54/19 z dn. 13.01.2020 r. (ważna do 30.06.2020r.)
- Pismo Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tychach Nr 17/NS/HK.432-96d/19 z dn. 28.10.2019 r. (ważna do 09.11.2020r.)

Data sporządzenia sprawozdania: 27.01.2020 r.

Autoryzował

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.

KIERO... TECHNICZNE
Autoryzacja
dr inż. Dagmara Adamczak

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 552

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

www.wsse-kielce.pl
E-mail: lab.hk@wsse-kielce.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. 28 .2020

Kielce, dnia: 2020 -01- 16

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

KOD PRÓBKII: 59/OBS/SP/20
NUMER PRÓBKII NADANY PRZEZ PRÓBKOBIORCĘ: 2
NAZWA I ADRES KLIENTA: Przedsiębiorstwo Naukowo- Techniczne "Ekoterra" sp. z o.o.
25- 378 Kielce, ul. Zgoda 12
DOKUMENT: Zlecenie Nr LHS.9052. 28 .2020 z dnia: 13.01.2020
RODZAJ PRÓBKII: woda przeznaczona do spożycia przez ludzi
OCENA STANU PRÓBKII: bez zastrzeżeń
PUNKT POBORU PRÓBKII: wodociąg Krajno, Krajno -ujęcie wody
PRÓBKOBIORCA: Przedstawiciel PNT "Ekoterra" Kielce(T. Zawadzki zaświadczanie nr LHS/5/2018
wydane przez WSSE w Kielcach)
POBIERANIE PRÓBEK wg: PN-EN ISO 19458:2007
DATA I GODZINA POBORU PRÓBKII: 13.01.2020 godz.10.20
DATA I GODZINA PRZYJĘCIA PRÓBKII DO BADAŃ: 13.01.2020 godz.12.15
DATA ROZPOCZĘCIA BADANIA / DATA ZAKOŃCZENIA BADANIA: 13.01.2020/ 16.01.2020

| Badane parametry | Jednostka | Kod | Znak | Wynik | Wartość parametryczna ^(1,2) | Identyfikacja metody |
|--|-----------|------|------|-----------|--|--|
| Liczba bakterii grupy coli (A) | jtk/100ml | 011a | = | 0 | 0 ⁽³⁾ | PN -EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 |
| Liczba enterokoków (A) | jtk/100ml | 013a | = | 0 | 0 | PN-EN ISO 7899-2:2004 |
| Liczba Escherichia coli (A) | jtk/100ml | 015a | = | 0 | 0 | PN -EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 |
| Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36±2°C (A) | jtk/1ml | 022a | = | 6 [3-14]* | - | PN-EN ISO 6222:2004 Metoda posiewu wgłębego |
| 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 wgłębego |

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.

* - niepewność rozszerzona wyniku oszacowana dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia k=2, nie uwzględnia etapu pobierania próbek

Autoryzował: **Kierownik Oddziału
Badań Higieny Środowiska**

Elżbieta Ślusarczyk

2020 -01- 16

Oświadczam się, że:

Zatwierdził:
**Kierownik Działu
Laboratoryjnego**
Joanna Czerwowska

1. Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do dostarczonej próbki.
2. Bez pisemnej zgody Laboratorium, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
3. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobieranie w przypadku próbki pobranej przez Klienta. Informacje dotyczące sposobu pobierania, opisu miejsca pobierania, itp. są informacjami pozyskanymi od Klienta.
4. Klientowi przysługuje prawo reklamacji w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania z badań
5. Niniejsze sprawozdanie zostało sporządzone w 2 egzemplarzach, z czego 1 otrzymuje Klient, a 1 pozostaje w Laboratorium.

