



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**

Kielce dn. 15.10.2021 r

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

Badania fizykochemiczne – Sprawozdanie z badań nr 675/01/2021 z dnia 13.10.2021r

Badania mikrobiologiczne –Sprawozdanie z badań S1/10/21/PG-000/634-122/2021

z dnia 13.10.2021r wykonane w laboratorium Przedsiębiorstwa Geologicznego w Kielcach
nr akredytacji AB 1010

Sprawozdanie z badań Nr: L/0/09/2021/1110/F/4 z dnia 12.10.2021r wykonane w
laboratorium JARS 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
www.ekoterra.com.pl

**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
e-mail: biuro@ekoterra.com.pl



AB 885

Kielce, dnia 13.10.2021

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 675/01/2021

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:

05-28/2021 z dn. 05.10.2021 r.

Cel badania:

Obszar regulowany prawnie - Dz. U. 2017 poz. 2294:
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; Miedzianka, Biurowiec Nordkalk -
pokój nr 209, kran w kuchni

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:

05.10.2021 r. - godz. 10³⁰/ 05.10.2021 r.

Data rozpoczęcia/zakończenia badania:

05.10.2021 r./ 12.10.2021 r.

Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium:

Odpowiedni do badań

Miejsce wykonywania badań:

Laboratorium PNT EKOTERRA

BADANIE FIZYKO – CHEMICZNE:

L.p.	Kod próbki		1509/05-28/01/2021	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 ^{5) z.1C}	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 ^{7) z.1C}	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	---
5.	Odczyn pH	A	-----	7,4 ± 0,1 ²⁾	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	13,1 ± 2,0 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	< 10	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	584 ± 47 ²⁾	2500 ^{6) i 10) z.1C}	PN-EN 27888:1999	---
Temperatura pomiaru		°C		16,2			
Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury							
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	18 ± 2 ²⁾	250 ^{6) z.1C}	PN-ISO 9297:1994	---

L.p.	Kod próbki		1509/05-28/01/2021	Wartość parametryczna ¹⁾	Identyfikacja metody	Stwierdzenie zgodności	
	Badane wskaźniki i parametry	Jednostka miary	Wyniki				
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	42 ± 5 ²⁾	250 ⁶⁾ z.1C	PN-ISO 9280:2002	---
16.	Sód	A	mg/dm ³	8,28 ± 1,23 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	0,37 ± 0,05 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	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
23.	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	A	µg/dm ³	< 4	10	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
24.	Bromodichlorometan	A	mg/dm ³	< 0,010	0,015 ²⁾ z.1D	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
25.	Trichlorometan (chloroform)	A	mg/dm ³	< 0,010	0,030 ²⁾ z.1D	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
26.	Suma THM	A	µg/dm ³	< 40	100 ³⁾ i 10 ¹⁰⁾ z.1B	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
27.	Glin (Al)	A	µg/dm ³	< 50	200	PN-92/C-04605/02 (W)	---
28.	Twardość ogólna	A	mg/dm ³	203 ± 20 ²⁾	60-500 ⁹⁾ z.1D	PN-ISO 6059:1999	---
29.	Magnez	A	mg/dm ³	20,2 ± 3,4 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.	Nikiel (Ni)	P	µg/dm ³	< 5,0	20 ⁴⁾ z.1B	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	---
34.	Arsen (As)	P	µg/dm ³	< 1,0	10	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	---
35.	Selen (Se)	P	µg/dm ³	< 2,0	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.	Bromiany	P	µg/dm ³	< 5,0	10 ³⁾ z.1B	PN-EN ISO 15061:2003	---
38.	Rtęć (Hg)	P	µg/dm ³	< 0,050	1	PN-EN ISO 17852:2009	---
39.	Benzo(a)piren	P	µg/dm ³	< 0,003	0,010	PB-DAO-13	---
40.	Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)	P	µg/dm ³	< 0,024	0,10 ⁹⁾ z.1B	PB-DAO-13	---
41.	4,4'-DDD (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
42.	4,4'-DDE (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
43.	4,4'-DDT (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
44.	2,4-DDD (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
45.	2,4-DDE (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
46.	2,4 - 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.	HCH (suma isomerów alfa, beta, gamma i delta)	P	µg/dm ³	< 0,080	0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
52.	Aldryna (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,030 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
53.	Dieldryna (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,030 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
54.	Endryna (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
55.	Aldehyd endryny (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
56.	Izodryna (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
57.	Heptachlor (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,030 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---

L.p.	Kod próbek		1509/05-28/01/2021	Wartość parametryczna ¹⁾	Identyfikacja metody	Stwierdzenie zgodności	
	Badane wskaźniki i parametry	Jednostka miary	Wyniki				
58.	Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,030 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
59.	Metoksychlor (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
60.	cis-Chlordan (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
61.	trans - Chlordan (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
62.	Pentachlorobenzen (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
63.	Heksachlorobenzen (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
64.	DDT/DDE/DDD – suma izomerów	P	µg/dm ³	< 0,120	-	PN-EN ISO 6468:2002	---
65.	Suma pestycydów	P	µg/dm ³	< 0,44	0,50 ^{6) i 8) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002 ^(vi)	---
66.	Chlor wolny	A	mg/dm ³	< 0,02	0,3 ^{2) i 3) z.1D}	PB-31, Wyd. 2 z dn. 29.07.2021	---

Objaśnienia:

- (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.
- 1) z.1B Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą
- 2) z.1B Warunek $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO₃) i azotynów (NO₂) 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 µg/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
- 6) 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.
- W odniesieniu do wody niegazowanej 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.
- 8) 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 W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5 mg/l.
- Dopuszczalne stężenie wolnego chloru z zbiornika magazynującym 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 węgiel 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'-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 17025:2018-02.

Badania akredytowane wykonane przez podwykonawcę – *Laboratorium SGS Polska, Pracownia Środowiskowa* - numer akredytacji AB 313 - oznaczono symbolem „P”; zatwierdzone przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.432-57d/2020 z dnia 19.10.2020 r.)

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 - decyzja Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kielcach Nr SE. Ia.9020.4.2021 z dn. 21.06.2021 r. (ważna do 21.06.2022r.)

Data sporządzenia sprawozdania: 13.10.2021

Autoryzował

KIEROWNIK LABORATORIUM
mgr *Juliana Hajda*

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
skrz. 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 S1/10/21/PG-000/634-122/2021

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

Numer zlecenia: PG-000/634-122/2021

Kody próbek: PG-000/634-122/2021/21/10/1

TEMAT: Woda do spożycia

Próbki pobrane przez: Zleceniodawcę

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych
Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

Agata Osobińska
Elektronicznie
podpisany przez Agata
Osobińska
Data: 2021.10.14
06:58:40 +02'00'

Numer próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru		
PG-000/634-122/2021/21/10/1		dobry		woda do spożycia: -		
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
05/10/2021 (informacja podana przez zleceniodawcę)			05/10/2021		08/10/2021	
Miejsce pobierania/pomiaru				Wodociąg Lesica ,Miedzianka -burowiec Nordkalk-pokój nr 209-kran w kuchni (informacja podana przez zleceniodawcę)		
Oznakowanie próbki				Wodociąg Lesica ,Miedzianka -burowiec Nordkalk-pokój nr 209-kran w kuchni		
	Parametr	Jednostka	Wynik	U [±]	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	Wartości parametryczne w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia RMZ poz. 2294 z 11.12.2017
A	Liczba bakterii Escherichia coli	jtk/100ml	0	-	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	0 jtk/100 ml
A	Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	0	-	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	0 jtk/100 ml
A	Liczba Enterokoków kałowych	jtk/100ml	0	-	PN-EN ISO 7899-2:2004	0 jtk/100 ml
A	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 st.C	jtk/ml	0	-	PN-EN ISO 6222:2004	<100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej <200 jtk/1ml w kranie konsumenta
T,A	Chlor związany (chloraminy)	mg/l	<0,04	-	PBT/PB-04 Ed. 4 z dnia 03.09.2020 r.	0,5 mg/l

A - metoda akredytowana
T - pomiar wykonany w terenie

A - metoda akredytowana, zatwierdzona przez PPIS w Kielcach nr decyzji: SE.la.9020.1.70.2021 z dnia 11.03.2021 r.
Próbki pobrane przez Zleceniodawcę: osoba pobierająca - Tomasz Pyk zaświadczenie nr. LHS/3/2018

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



LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

Łajski, ul. Kościelna 2a, 05-119 Legionowo



AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: L/0/09/2021/1110/F/4

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

Zlecenie Nr: L/0/09/2021/1110


- A - metodyka akredytowana (AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 AE - metodyka akredytowana (AB 1095) 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 (AB 1095) równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 MON - metodyka akredytowana w zakresie OiB
 GMP+ - metodyka objęta zatwierdzeniem w zakresie GMP+ B11 (badania pasz)
 A/P - metodyka akredytowana Podwykonawcy
 P - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

Przedmiot badania: Woda przeznaczona do spożycia								
Zatwierdzenie do wykonywania badań:	Decyzje: PPIS Legionowo nr HKN 24/2020 z dn. 04.11.2020, PPIS Katowice nr NS/HKiŚ/4560/ZL/W/48-9/2021 z dn. 24.09.2021							
Punkt pobrania:	Kurek czerpalny-kuchnia -pokój nr 209 Data: 6 października 2021							
Adres pobrania:	Informacja u Zleceniodawcy							
Miejsce pobrania:	Wodociąg Lesica Nordkalk Miedzianka-Biurowiec							
Punkt pobrania:	Kurek czerpalny-kuchnia -pokój nr 209							
Pobranie próbek wg:	Odbierający: Pracownik JARS nr: 2372							
Transport próbek: JARS S.A.								
Numer próbki: 5397/10/21	Ocena próbki: bez zastrzeżeń Data rozpoczęcia badań: 06-10-2021 Data zakończenia badań: 11-10-2021							
Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Bifentryna	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,050		
M	Chloropiryfos etylowy	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,030		
M	Lambda-cyhalotryna	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,050		
M	Malation	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,050		
M	Procymidon	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,050		

Np.** - niepewność rozszerzona wyniku przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2
 Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wartościami granicznymi oraz na życzenie Klienta
 Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
 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.
 Laboratorium nie przechowuje próbek po badaniach, chyba że z Klientem ustalono inaczej
 Miejsce wykonywania badań: Ł - Łajski, M - Mysłowice, 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: 12-10-2021	Autoryzował wynik: Pracownik JARS nr: 2255	Zatwierdził: Specjalista ds.Środowiska Pracownik JARS nr: 2372	Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	--	---	--



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

Kielce dn. 15.10.2021 r

Nordkalk Sp. z o.o.
Zakład w Miedziance
Miedzianka
26-065 Piekoszków

Badania fizykochemiczne – Sprawozdanie z badań nr 675/02/2021 z dnia 13.10.2021r

Badania mikrobiologiczne – Sprawozdanie z badań S2/10/21/PG-000/634-122/2021

z dnia 14.10.2021r wykonane w laboratorium Przedsiębiorstwa Geologicznego w Kielcach
nr akredytacji AB 1010

Sprawozdanie z badań Nr: L/0/09/2021/1110/F/1 z dnia 12.10.2021r wykonane w
laboratorium JARS nr akredytacji AB 1095

Wyniki badań ze sprawozdań odnoszą się do tej samej próbki

V-ce PREZES ZARZADU

mgr inż. Andrzej Ziolkowski

PRZEDSIĘBIORSTWO NAUKOWO-TECHNICZNE
"EKOTERRA" Spółka z o.o.
25-378 Kielce 10, ul. Zgoda 12
tel./fax 361-71-11, tel. 34-422-59
ul. Zgoda 12, 25-378 Kielce

**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
e-mail: biuro@ekoterra.com.pl



AB 885

Kielce, dnia 13.10.2021

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 675/02/2021

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:

05-28/2021 z dn. 05.10.2021 r.

Cel badania:

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

Rodzaj próbek:

Woda do spożycia

Punkt pobrania próbek:

Wodociąg Lesica; Miedzianka, hydroformia na terenie
zakładu Nordkalk - kran

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:

05.10.2021 r. - godz. 11⁰⁰/ 05.10.2021 r.

Data rozpoczęcia/zakończenia badania:

05.10.2021 r./ 12.10.2021 r.

Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium:

Odpowiedni do badań

Miejsce wykonywania badań:

Laboratorium PNT EKOTERRA

BADANIE FIZYKO – CHEMICZNE:

L.p.	Kod próbki		1510/05-28/02/2021	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	---	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 ^{5) z.1C}	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 ^{7) z.1C}	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	---
5.	Odczyn pH	A	-----	7,6 ± 0,1 ²⁾	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	11,6 ± 1,7 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	< 10	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	571 ± 46 ²⁾	2500 ^{6) i 10) z.1C}	PN-EN 27888:1999	---
Temperatura pomiaru			°C	16,7			
Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury							
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	17 ± 2 ²⁾	250 ^{6) z.1C}	PN-ISO 9297:1994	---

L.p.	Kod próbki		1510/05-28/02/2021	Wartość parametryczna ¹⁾	Identyfikacja metody	Stwierdzenie zgodności	
	Badane wskaźniki i parametry	Jednostka miary					Wyniki
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	42 ± 5 ²⁾	250 ^{6) z 1C}	PN-ISO 9280:2002	---
16.	Sód	A	mg/dm ³	9,10 ± 1,36 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	0,46 ± 0,07 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	PB-36, Wyd. 2 z dn. 11.01.2021	---
23.	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	A	µg/dm ³	< 4	10	PB-36, Wyd. 2 z dn. 11.01.2021	---
24.	Bromodichlorometan	A	mg/dm ³	< 0,010	0,015 ^{2) z 1D}	PB-36, Wyd. 2 z dn. 11.01.2021	---
25.	Trichlorometan (chloroform)	A	mg/dm ³	< 0,010	0,030 ^{2) z 1D}	PB-36, Wyd. 2 z dn. 11.01.2021	---
26.	Suma THM	A	µg/dm ³	< 40	100 ^{3) i 10) z 1B}	PB-36, Wyd. 2 z dn. 11.01.2021	---
27.	Glin (Al)	A	µg/dm ³	< 50	200	PN-92/C-04605/02 (W)	---
28.	Twardość ogólna	A	mg/dm ³	184 ± 18 ²⁾	60-500 ^{9) z 1D}	PN-ISO 6059:1999	---
29.	Magnez	A	mg/dm ³	19,1 ± 3,2 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.	Nikiel (Ni)	P	µg/dm ³	< 5,0	20 ^{4) z 1B}	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	---
34.	Arsen (As)	P	µg/dm ³	< 1,0	10	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	---
35.	Selen (Se)	P	µg/dm ³	< 2,0	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.	Bromiany	P	µg/dm ³	< 5,0	10 ^{3) z 1B}	PN-EN ISO 15061:2003	---
38.	Rtęć (Hg)	P	µg/dm ³	< 0,050	1	PN-EN ISO 17852:2009	---
39.	Benzo(a)piren	P	µg/dm ³	< 0,003	0,010	PB-DAO-13	---
40.	Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)	P	µg/dm ³	< 0,024	0,10 ^{9) z 1B}	PB-DAO-13	---
41.	4,4'-DDD (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
42.	4,4'-DDE (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
43.	4,4'-DDT (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
44.	2,4-DDD (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
45.	2,4-DDE (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
46.	2,4 - 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.	HCH (suma izomerów alfa, beta, gamma i delta)	P	µg/dm ³	< 0,080	0,10 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
52.	Aldryna (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,030 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
53.	Dieldryna (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,030 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
54.	Endryna (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
55.	Aldehyd endryny (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
56.	Izodryna (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
57.	Heptachlor (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,030 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---

L.p.	Kod próbki		1510/05-28/02/2021	Wartość parametryczna ¹⁾	Identyfikacja metody	Stwierdzenie zgodności	
	Badane wskaźniki i parametry	Jednostka miary	Wyniki				
58.	Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,030 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
59.	Metoksychlor (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
60.	cis-Chlordan (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
61.	trans - Chlordan (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
62.	Pentachlorobenzen (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
63.	Heksachlorobenzen (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
64.	DDT/DDE/DDD – suma izomerów	P	µg/dm ³	< 0,120	-	PN-EN ISO 6468:2002	---
65.	Suma pestycydów	P	µg/dm ³	< 0,44	0,50 ^{6) i 8) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002 ^(vi)	---
66.	Chlor wolny	A	mg/dm ³	< 0,02	0,3 ^{2) i 3) z.1D}	PB-31, Wyd. 2 z dn. 29.07.2021	---

Objaśnienia:

- (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 współczynnikiem rozszerzenia k = 2.
- 1) z.1B Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą
- 2) z.1B Warunek [azotany]/50 + [azotyny]/3 ≤ 1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO₃) i azotynów (NO₂) 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.
- 3) i 10) z.1B 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.
- 6) i 7) z.1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarocydy, algicydy, rodentocydy, 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 µg/l.
- 6) i 8) z.1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarocydy, algicydy, rodentocydy, 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.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 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.
- 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 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 magazynującym wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5 mg/l.
- 6) z.1D 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 węgiel 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.
- y 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, 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 17025:2018-02.

Badania akredytowane wykonane przez podwykonawcę – *Laboratorium SGS Polska, Pracownia Środowiskowa* - numer akredytacji AB 313 - oznaczono symbolem „P”; zatwierdzone przez właściwego PPS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.432-57d/2020 z dnia 19.10.2020 r.)

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 - decyzja Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kielcach Nr SE. Ia.9020.4.2021 z dn. 21.06.2021 r. (ważna do 21.06.2022r.)

Data sporządzenia sprawozdania: 13.10.2021

Autoryzował

KIEROWNIK LABORATORIUM
mgr Jolanta Rajca



Oświadczam 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
skf. 99021.24 (U)



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 S2/10/21/PG-000/634-122/2021

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

Numer zlecenia: PG-000/634-122/2021

Kody próbek: PG-000/634-122/2021/21/10/2

TEMAT: Woda do spożycia

Próbki pobrane przez: Zleceniodawcę

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych
Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

Agata
Osobińska

Elektronicznie
podpisany przez Agata
Osobińska
Data: 2021.10.14
07:02:19 +02'00'

Numer próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-000/634-122/2021/21/10/2			dobry		woda do spożycia: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
05/10/2021 (informacja podana przez zleceniodawcę)			05/10/2021		08/10/2021	
Miejsce pobierania/pomiaru			Wodociąg Lesica ,Miedzianka -hydrofornia na terenie Zakładu Nordkalk-kran (informacja podana przez zleceniodawcę)			
Oznakowanie próbki			Wodociąg Lesica ,Miedzianka -hydrofornia na terenie Zakładu Nordkalk-kran			
	Parametr	Jednostka	Wynik	U [±]	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	Wartości parametryczne w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia RMZ poz. 2294 z 11.12.2017
A	Liczba bakterii Escherichia coli	jtk/100ml	0	-	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	0 jtk/100 ml
A	Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	4	[1;11]	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	0 jtk/100 ml
A	Liczba Enterokoków kałowych	jtk/100ml	0	-	PN-EN ISO 7899-2:2004	0 jtk/100 ml
A	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 st.C	jtk/ml	3	[1;10]	PN-EN ISO 6222:2004	<100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej <200 jtk/1ml w kranie konsumenta
T,A	Chlor związany (chloraminy)	mg/l	0,04	0,01	PBT/PB-04 Ed. 4 z dnia 03.09.2020 r.	0,5 mg/l

A - metoda akredytowana
T - pomiar wykonany w terenie

A - metoda akredytowana, zatwierdzona przez PPIS w Kielcach nr decyzji: SE.Ia.9020.1.70.2021 z dnia 11.03.2021 r.
Próbki pobrane przez Zleceniodawcę: osoba pobierająca - Tomasz Pyk zaświadczenie nr. LHS/3/2018

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



LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

JARS S.A.

Łajski, ul. Kościelna 2a, 05-119 Legionowo



AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: L/0/09/2021/1110/F/1

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

Zlecenie Nr: L/0/09/2021/1110

- A - metodyka akredytowana (AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 AE - metodyka akredytowana (AB 1095) 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 (AB 1095) równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 MON - metodyka akredytowana w zakresie OiB
 GMP+ - metodyka objęta zatwierdzeniem w zakresie GMP+ B11 (badania pasz)
 A/P - metodyka akredytowana Podwykonawcy
 P - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

Przedmiot badania:		Woda przeznaczona do spożycia													
Zatwierdzenie do wykonywania badań:		Decyzje: PPIS Legionowo nr HKN 24/2020 z dn. 04.11.2020, PPIS Katowice nr NS/HKiŚ/4560/ZL/W/48-9/2021 z dn. 24.09.2021													
Punkt pobrania:		Kurek czerpalny-hydrofornia					Data: 6 października 2021								
Adres pobrania:		Informacja u Zleceniodawcy													
Miejsce pobrania:		Wodociąg Lesica Nordkalk Miedzianka-na terenie zakładu													
Punkt pobrania:		Kurek czerpalny-hydrofornia													
Pobranie próbek wg:		Odbierający: Pracownik JARS nr: 2372													
Transport próbek:		JARS S.A.													
Numer próbki:		5394/10/21		Ocena próbki:		bez zastrzeżeń		Data rozpoczęcia badań:		06-10-2021		Data zakończenia badań:		11-10-2021	
Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N							
M	Bifentryna	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,050									
M	Chloropiryfos etylowy	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,030									
M	Lambda-cyhalotryna	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,050									
M	Malation	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,050									
M	Procymidon	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,050									

Np.** - niepewność rozszerzona wyniku przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2
 Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wartościami granicznymi oraz na życzenie Klienta
 Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
 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.
 Laboratorium nie przechowuje próbek po badaniach, chyba że z Klientem ustalono inaczej
 Miejsce wykonywania badań: Ł - Łajski, M - Mysłowice, 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:

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Koniec Sprawozdania

Oryginał pdf: Zleceniodawca, kopia pdf: Archiwum w/m

Sporządzono dnia: 12-10-2021	Autoryzował wynik: Pracownik JARS nr: 2255	Zatwierdził: Specjalista ds. Środowiska Pracownik JARS nr: 2372	Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	--	--	--



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 S1/10/21/PG-000/634-127/2021

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

Numer zlecenia: PG-000/634-127/2021

Kody próbek: PG-000/634-127/2021/21/10/1

TEMAT: Woda do spożycia

Próbki pobrane przez: Zleceniodawcę

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

Agata
Osobińska

Elektronicznie
podpisany przez
Agata Osobińska
Data: 2021.10.18
10:40:07 +02'00'

Kielce, dn. 2021-10-18

Numer próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-000/634-127/2021/21/10/1		dobry		woda do spożycia: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/10/2021 (informacja podana przez zleceniodawcę)			13/10/2021		16/10/2021
Miejsce pobierania/pomiaru			Wodociąg Lesica Miedzianka-hydrofornia na terenie Zakładu Nordkalk-kran (informacja podana przez zleceniodawcę)		
Oznakowanie próbki			Wodociąg Lesica Miedzianka-hydrofornia na terenie Zakładu Nordkalk-kran		
	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	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.la.9020.1.70.2021 z dnia 11.03.2021 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



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**

Kielce dn. 15.10.2021 r

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

Badania fizykochemiczne – Sprawozdanie z badań nr 675/03/2021 z dnia 13.10.2021r

Badania mikrobiologiczne – Sprawozdanie z badań S3/10/21/PG-000/634-122/2021

z dnia 14.10.2021r wykonane w laboratorium Przedsiębiorstwa Geologicznego w Kielcach
nr akredytacji AB 1010

Sprawozdanie z badań Nr: L/0/09/2021/1110/F/2 z dnia 12.10.2021r wykonane w
laboratorium JARS 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
skf.preat.24 (6)

**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
e-mail: biuro@ekoterra.com.pl



AB 885

Kielce, dnia 13.10.2021

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 675/03/2021

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:

05-28/2021 z dn. 05.10.2021 r.

Cel badania:

Obszar regulowany prawnie - Dz. U. 2017 poz. 2294:
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 Skalka, blok nr 4 - kran na
zewnątrz budynku

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:

05.10.2021 r. - godz. 12¹⁰/ 05.10.2021 r.

Data rozpoczęcia/zakończenia badania:

05.10.2021 r./ 12.10.2021 r.

Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium:

Odpowiedni do badań

Miejsce wykonywania badań:

Laboratorium PNT EKOTERRA

BADANIE FIZYKO – CHEMICZNE:

L.p.	Kod próbki		1511/05-28/03/2021	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 ^{2) z.1C}	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015, pkt 7	---
4.	Mętność	A	NTU	0,56 ± 0,08 ²⁾	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 ± 0,1 ²⁾	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	11,5 ± 1,7 ²⁾	50 ^{2) z.1B}	PN-82/C-04576-08 (W)	---
8.	Azotyny	A	mg/dm ³	0,005 ± 0,001 ²⁾	0,50 ^{2) z.1B}	PN-EN 26777:1999	---
9.	Żelazo ogólne	A	µg/dm ³	41 ± 7 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	574 ± 46 ²⁾	2500 ^{6) i 10) z.1C}	PN-EN 27888:1999	---
Temperatura pomiaru			°C	16,4			
Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury							
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	18 ± 2 ²⁾	250 ^{6) z.1C}	PN-ISO 9297:1994	---

L.p.	Kod próbki		1511/05-28/03/2021	Wartość parametryczna ¹⁾	Identyfikacja metody	Stwierdzenie zgodności	
	Badane wskaźniki i parametry	Jednostka miary	Wyniki				
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	41 ± 5 ²⁾	250 ^{6) z.1C}	PN-ISO 9280:2002	---
16.	Sód	A	mg/dm ³	7,14 ± 1,07 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	0,23 ± 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	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
23.	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	A	μg/dm ³	< 4	10	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
24.	Bromodichlorometan	A	mg/dm ³	< 0,010	0,015 ^{2) z.1D}	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
25.	Trichlorometan (chloroform)	A	mg/dm ³	< 0,010	0,030 ^{2) z.1D}	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
26.	Suma THM	A	μg/dm ³	< 40	100 ^{3) i 10) z.1B}	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
27.	Glin (Al)	A	μg/dm ³	< 50	200	PN-92/C-04605/02 (W)	---
28.	Twardość ogólna	A	mg/dm ³	203 ± 20 ²⁾	60-500 ^{9) z.1D}	PN-ISO 6059:1999	---
29.	Magnez	A	mg/dm ³	18,7 ± 3,2 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.	Nikiel (Ni)	P	μg/dm ³	< 5,0	20 ^{4) z.1B}	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	---
34.	Arsen (As)	P	μg/dm ³	< 1,0	10	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	---
35.	Selen (Se)	P	μg/dm ³	< 2,0	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.	Bromiany	P	μg/dm ³	< 5,0	10 ^{3) z.1B}	PN-EN ISO 15061:2003	---
38.	Rtęć (Hg)	P	μg/dm ³	< 0,050	1	PN-EN ISO 17852:2009	---
39.	Benzo(a)piren	P	μg/dm ³	< 0,003	0,010	PB-DAO-13	---
40.	Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)	P	μg/dm ³	< 0,024	0,10 ^{9) z.1B}	PB-DAO-13	---
41.	4,4'-DDD (Pestycyd)	P	μg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
42.	4,4'-DDE (Pestycyd)	P	μg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
43.	4,4'-DDT (Pestycyd)	P	μg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
44.	2,4-DDD (Pestycyd)	P	μg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
45.	2,4-DDE (Pestycyd)	P	μg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
46.	2,4 - 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.	HCH (suma izomerów alfa, beta, gamma i delta)	P	μg/dm ³	< 0,080	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
52.	Aldryna (Pestycyd)	P	μg/dm ³	< 0,020	0,030 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
53.	Dieldryna (Pestycyd)	P	μg/dm ³	< 0,020	0,030 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
54.	Endryna (Pestycyd)	P	μg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
55.	Aldehyd endryny (Pestycyd)	P	μg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
56.	Izodryna (Pestycyd)	P	μg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
57.	Heptachlor (Pestycyd)	P	μg/dm ³	< 0,020	0,030 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---

L.p.	Kod próbki		1511/05-28/03/2021	Wartość parametryczna ¹⁾	Identyfikacja metody	Stwierdzenie zgodności	
	Badane wskaźniki i parametry	Jednostka miary	Wyniki				
58.	Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	P	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	< 0,020	0,030 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
59.	Metoksychlor (Pestycyd)	P	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
60.	cis-Chlordan (Pestycyd)	P	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
61.	trans - Chlordan (Pestycyd)	P	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
62.	Pentachlorobenzen (Pestycyd)	P	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
63.	Heksachlorobenzen (Pestycyd)	P	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
64.	DDT/DDE/DDD – suma izomerów	P	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	< 0,120	-	PN-EN ISO 6468:2002	---
65.	Suma pestycydów	P	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	< 0,44	0,50 ^{6) i 8) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002 ^(vi)	---
66.	Chlor wolny	A	mg/dm^3	< 0,02	0,3 ^{2) i 3) z 1D}	PB-31, Wyd. 2 z dn. 29.07.2021	---

Objaśnienia:

- (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 współczynnikiem rozszerzenia $k = 2$.
- 1) z 1B Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą
- 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.
- 4) z 1B 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.
- 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.
- 6) i 8) z 1B Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030 $\mu\text{g}/\text{l}$.
- 6) i 8) z 1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, akarycydy, nematocydy, 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 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 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 mg/l .
- 6) z 1D 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 węgiel 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 (WVA) 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 17025:2018-02.

Badania akredytowane wykonane przez podwykonawcę – *Laboratorium SGS Polska, Pracownia Środowiskowa* - numer akredytacji AB 313 - oznaczone symbolem „P”; zatwierdzone przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.432-57d/2020 z dnia 19.10.2020 r.)

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 - decyzja Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kielcach Nr SE. Ia.9020.4.2021 z dn. 21.06.2021 r. (ważna do 21.06.2022r.)

Data sporządzenia sprawozdania: 13.10.2021

Autoryzował

KIELCZYŃSKIE LABORATORIUM
mgr Joanna Hajca



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
sk. pos. 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 S3/10/21/PG-000/634-122/2021

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

Numer zlecenia: PG-000/634-122/2021

Kody próbek: PG-000/634-122/2021/21/10/3

TEMAT: Woda do spożycia

Próbki pobrane przez: Zleceniodawcę

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych
Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

Agata
Osobińska

Elektronicznie
podpisany przez
Agata Osobińska
Data: 2021.10.14
07:00:55 +02'00'

Numer próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru		
PG-000/634-122/2021/21/10/3		dobry		woda do spożycia: -		
Data pobierania/pomiaru		Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań		
05/10/2021 (informacja podana przez zlecniodawcę)		05/10/2021		08/10/2021		
Miejsce pobierania/pomiaru		Wodociąg Lesica „Osiedle Skałka-Blok nr 4-kran na zewnątrz budynku (informacja podana przez zlecniodawcę)				
Oznakowanie próbki		Wodociąg Lesica „Osiedle Skałka-Blok nr 4-kran na zewnątrz budynku				
	Parametr	Jednostka	Wynik	U [±]	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	Wartości parametryczne w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia RMZ poz. 2294 z 11.12.2017
A	Liczba bakterii Escherichia coli	jtk/100ml	0	-	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	0 jtk/100 ml
A	Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	0	-	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	0 jtk/100 ml
A	Liczba Enterokoków kałowych	jtk/100ml	0	-	PN-EN ISO 7899-2:2004	0 jtk/100 ml
A	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 st.C	jtk/ml	0	-	PN-EN ISO 6222:2004	100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej 200 jtk/1ml w kranie konsumenta
T,A	Chlor związany (chloraminy)	mg/l	<0,04	-	PBT/PB-04 Ed. 4 z dnia 03.09.2020 r.	0,5 mg/l

A - metoda akredytowana
T - pomiar wykonany w terenie

A - metoda akredytowana, zatwierdzona przez PPIS w Kielcach nr decyzji: SE.la.9020.1.70.2021 z dnia 11.03.2021 r.
Próbki pobrane przez Zlecniodawcę: osoba pobierająca - Tomasz Pyk zaświadczenie nr. LHS/3/2018

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 Zlecniodawcę 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



LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

JARS S.A.

Łajski, ul. Kościelna 2a, 05-119 Legionowo



AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: L/0/09/2021/1110/F/2

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

Zlecenie Nr: L/0/09/2021/1110

- A - metodyka akredytowana (AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 AE - metodyka akredytowana (AB 1095) 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 (AB 1095) równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 MON - metodyka akredytowana w zakresie OiB
 GMP+ - metodyka objęta zatwierdzeniem w zakresie GMP+ B11 (badania pasz)
 A/P - metodyka akredytowana Podwykonawcy
 P - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

Przedmiot badania: Woda przeznaczona do spożycia									
Zatwierdzenie do wykonywania badań:			Decyzje: PPIS Legionowo nr HKN 24/2020 z dn. 04.11.2020, PPIS Katowice nr NS/HKiŚ/4560/ZL/W/48-9/2021 z dn. 24.09.2021						
Punkt pobrania:			Kurek czerpalny-kran na zewnątrz budynku					Data: 6 października 2021	
Adres pobrania:			Informacja u Zleceniodawcy						
Miejsce pobrania:			Wodociąg Lesica Osiedle Skalka-blok nr 4						
Punkt pobrania:			Kurek czerpalny-kran na zewnątrz budynku						
Pobranie próbek wg:			Odbierający: Pracownik JARS nr: 2372						
Transport próbek: JARS S.A.									
Numer próbki: 5395/10/21		Ocena próbki: bez zastrzeżeń		Data rozpoczęcia badań: 06-10-2021		Data zakończenia badań: 11-10-2021			
Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N	
M	Bifentryna	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,050			
M	Chloropiryfos etylowy	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,030			
M	Lambda-cyhalotryna	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,050			
M	Malation	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,050			
M	Procymidon	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,050			

Np.** - niepewność rozszerzona wyniku przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wartościami granicznymi oraz na życzenie Klienta

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

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.

Laboratorium nie przechowuje próbek po badaniach, chyba że z Klientem ustalono inaczej

Miejsce wykonywania badań: Ł - Łajski, M - Mysłowice, 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:

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Koniec Sprawozdania

Oryginał pdf: Zleceniodawca, kopia pdf: Archiwum w/m

Sporządzono dnia: 12-10-2021	Autoryzował wynik: Pracownik JARS nr: 2255	Zatwierdził: Specjalista ds. Środowiska Pracownik JARS nr: 2372	Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	--	--	--



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**

Kielce dn. 15.10.2021 r

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

Badania fizykochemiczne – Sprawozdanie z badań nr 675/04/2021 z dnia 13.10.2021r

Badania mikrobiologiczne – Sprawozdanie z badań S4/10/21/PG-000/634-122/2021

z dnia 14.10.2021r wykonane w laboratorium Przedsiębiorstwa Geologicznego w Kielcach
nr akredytacji AB 1010

Sprawozdanie z badań Nr: L/0/09/2021/1110/F/3 z dnia 12.10.2021r wykonane w
laboratorium JARS nr akredytacji AB 1095

Wyniki badań ze sprawozdań odnoszą się do tej samej próbki

V-ce PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Andrzej Ziolkowski

PRZEDSIĘBIORSTWO NAUKOWO-TECHNICZNE
„EKOTERRA” Spółka z o.o.
25-378 Kielce 10, ul. Zgoda 12
tel./fax 361-71-11, tel. 34-422-59
skt.poczta@ekoterra.com.pl (8)



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
e-mail: biuro@ekoterra.com.pl



AB 885

Kielce, dnia 13.10.2021

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 675/04/2021

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:

05-28/2021 z dn. 05.10.2021 r.

Cel badania:

Obszar regulowany prawnie - Dz. U. 2017 poz. 2294:
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; Gałęzice 8A, budynek mieszkalny - kran
w kuchni

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:

05.10.2021 r. - godz. 11⁵⁰/ 05.10.2021 r.

Data rozpoczęcia/zakończenia badania:

05.10.2021 r./ 12.10.2021 r.

Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium:

Odpowiedni do badań

Miejsce wykonywania badań:

Laboratorium PNT EKOTERRA

BADANIE FIZYKO – CHEMICZNE:

L.p.	Kod próbki		1512/05-28/04/2021	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 ^{2) z 1C}	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015, pkt 7	---
4.	Mętność	A	NTU	0,86 ± 0,13 ²⁾	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 ± 0,1 ²⁾	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	10,6 ± 1,6 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	56 ± 10 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	566 ± 45 ²⁾	2500 ^{6) i 10) z 1C}	PN-EN 27888:1999	---
Temperatura pomiaru			°C	17,2			
Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury							
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	18 ± 2 ²⁾	250 ^{6) z 1C}	PN-ISO 9297:1994	---

L.p.	Kod próbki		1512/05-28/04/2021	Wartość parametryczna ¹⁾	Identyfikacja metody	Stwierdzenie zgodności	
	Badane wskaźniki i parametry	Jednostka miary	Wyniki				
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	41 ± 5 ²⁾	250 ⁶⁾ z 1C	PN-ISO 9280:2002	---
16.	Sód	A	mg/dm ³	6,28 ± 0,94 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	0,42 ± 0,06 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	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
23.	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	A	µg/dm ³	< 4	10	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
24.	Bromodichlorometan	A	mg/dm ³	< 0,010	0,015 ²⁾ z 1D	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
25.	Trichlorometan (chloroform)	A	mg/dm ³	< 0,010	0,030 ²⁾ z 1D	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
26.	Suma THM	A	µg/dm ³	< 40	100 ³⁾ i 10) z 1B	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
27.	Glin (Al)	A	µg/dm ³	< 50	200	PN-92/C-04605/02 (W)	---
28.	Twardość ogólna	A	mg/dm ³	161 ± 17 ²⁾	60-500 ⁹⁾ z 1D	PN-ISO 6059:1999	---
29.	Magnez	A	mg/dm ³	19,4 ± 3,3 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	3,9 ± 0,6 ²⁾	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.	Nikiel (Ni)	P	µg/dm ³	< 5,0	20 ⁴⁾ z 1B	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	---
34.	Arsen (As)	P	µg/dm ³	< 1,0	10	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	---
35.	Selen (Se)	P	µg/dm ³	< 2,0	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.	Bromiany	P	µg/dm ³	< 5,0	10 ³⁾ z 1B	PN-EN ISO 15061:2003	---
38.	Rtęć (Hg)	P	µg/dm ³	< 0,050	1	PN-EN ISO 17852:2009	---
39.	Benzo(a)piren	P	µg/dm ³	< 0,003	0,010	PB-DAO-13	---
40.	Suma wielopierscieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)	P	µg/dm ³	< 0,024	0,10 ⁹⁾ z 1B	PB-DAO-13	---
41.	4,4'-DDD (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
42.	4,4'-DDE (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
43.	4,4'-DDT (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
44.	2,4-DDD (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
45.	2,4-DDE (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
46.	2,4 - 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.	HCH (suma isomerów alfa, beta, gamma i delta)	P	µg/dm ³	< 0,080	0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
52.	Aldryna (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,030 ⁶⁾ i 7) z 1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
53.	Dieldryna (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,030 ⁶⁾ i 7) z 1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
54.	Endryna (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
55.	Aldehyd endryny (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
56.	Izodryna (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
57.	Heptachlor (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,030 ⁶⁾ i 7) z 1B	PN-EN ISO 6468:2002	---

L.p.	Kod próbki		1512/05-28/04/2021	Wartość parametryczna ¹⁾	Identyfikacja metody	Stwierdzenie zgodności	
	Badane wskaźniki i parametry	Jednostka miary	Wyniki				
58.	Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,030 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
59.	Metoksychlor (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
60.	cis-Chlordan (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
61.	trans - Chlordan (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
62.	Pentachlorobenzen (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
63.	Heksachlorobenzen (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
64.	DDT/DDE/DDD – suma izomerów	P	µg/dm ³	< 0,120	-	PN-EN ISO 6468:2002	---
65.	Suma pestycydów	P	µg/dm ³	< 0,44	0,50 ^{6) i 8) z 1B}	PN-EN ISO 6468:2002 ^(vi)	---
66.	Chlor wolny	A	mg/dm ³	< 0,02	0,3 ^{2) i 3) z 1D}	PB-31, Wyd. 2 z dn. 29.07.2021	---

Objaśnienia:

- (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.
 - 1) z 1B Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą
 - 2) z 1B Warunek $[azotany]/50 + [azotyny] \leq 1$, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO₃) i azotynów (NO₂) w mg/l. Stężenie azotanów 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.
 - 4) z 1B Trihalometany - ogółem (Σ THM) - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), 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.
 - 6) i 7) z 1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentocydy, 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 Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentocydy, 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.
 - 8) 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) i 3) z 1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
 - 6) z 1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
 - 9) z 1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
 - 9) z 1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
 - 9) z 1D Dopuszczalne stężenie wolnego chloru z zbiorniku magazynującym wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5 mg/l.
 - 9) z 1D 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 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.
 - 9) z 1D W przeliczeniu na węgiel 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.
 - 9) z 1D 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 17025:2018-02.
 Badania akredytowane wykonane przez podwykonawcę – *Laboratorium SGS Polska, Pracownia Środowiskowa* - numer akredytacji AB 313 - oznaczono symbolem „P”; zatwierdzone przez właściwego PPS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.432-57d/2020 z dnia 19.10.2020 r.)
 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 - decyzja Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kielcach Nr SE. Ia.9020.4.2021 z dn. 21.06.2021 r. (ważna do 21.06.2022r.)

Data sporządzenia sprawozdania: 13.10.2021

Autoryzował

KIEROWNIK LABORATORIUM

mgr Jolanta Rajca

Oświadczam 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
skrz. 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 S4/10/21/PG-000/634-122/2021

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

Numer zlecenia: PG-000/634-122/2021

Kody próbek: PG-000/634-122/2021/21/10/4

TEMAT: Woda do spożycia

Próbki pobrane przez: Zleceniodawcę

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych
Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

**Agata
Osobińska**

Elektronicznie
podpisany przez Agata
Osobińska
Data: 2021.10.14
07:01:18 +02'00'

Numer próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru		
PG-000/634-122/2021/21/10/4		dobry		woda do spożycia: -		
Data pobierania/pomiaru		Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań		
05/10/2021 (informacja podana przez zleceniodawcę)		05/10/2021		08/10/2021		
Miejsce pobierania/pomiaru		Wodociąg Lesica ,Gałęzice 8A,budynek mieszkalny-kran w kuchni(informacja podana przez zleceniodawcę)				
Oznakowanie próbki		Wodociąg Lesica ,Gałęzice 8A,budynek mieszkalny-kran w kuchni				
	Parametr	Jednostka	Wynik	U [±]	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	Wartości parametryczne w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia RMZ poz. 2294 z 11.12.2017
A	Liczba bakterii Escherichia coli	jtk/100ml	0	-	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	0 jtk/100 ml
A	Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	0	-	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	0 jtk/100 ml
A	Liczba Enterokoków kałowych	jtk/100ml	0	-	PN-EN ISO 7899-2:2004	0 jtk/100 ml
A	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 st.C	jtk/ml	11	[7;17]	PN-EN ISO 6222:2004	<100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej <200 jtk/1ml w kranie konsumenta
T,A	Chlor związany (chloraminy)	mg/l	0,07	0,02	PBT/PB-04 Ed. 4 z dnia 03.09.2020 r.	0,5 mg/l

A - metoda akredytowana
T - pomiar wykonany w terenie

A - metoda akredytowana, zatwierdzona przez PPIS w Kielcach nr decyzji: SE.la.9020.1.70.2021 z dnia 11.03.2021 r.
Próbki pobrane przez Zleceniodawcę: osoba pobierająca - Tomasz Pyk zaświadczenie nr. LHS/3/2018

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



LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

JARS S.A.

Łajski, ul. Kościelna 2a, 05-119 Legionowo



AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: L/0/09/2021/1110/F/3

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

Zlecenie Nr: L/0/09/2021/1110

- A - metodyka akredytowana (AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 AE - metodyka akredytowana (AB 1095) 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 (AB 1095) równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 MON - metodyka akredytowana w zakresie OiB
 GMP+ - metodyka objęta zatwierdzeniem w zakresie GMP+ B11 (badania pasz)
 A/P - metodyka akredytowana Podwykonawcy
 P - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

Przedmiot badania: Woda przeznaczona do spożycia									
Zatwierdzenie do wykonywania badań:		Decyzje: PPIS Legionowo nr HKN 24/2020 z dn. 04.11.2020, PPIS Katowice nr NS/HKiŚ/4560/ZL/W/48-9/2021 z dn. 24.09.2021							
Punkt pobrania: Kurek czerpalny-kuchnia								Data: 6 października 2021	
Adres pobrania:		Informacja u Zleceniodawcy							
Miejsce pobrania:		Wodociąg Lesica Gałęzice 8A							
Punkt pobrania:		Kurek czerpalny-kuchnia							
Pobranie próbek wg:								Odbierający: Pracownik JARS nr: 2372	
Transport próbek: JARS S.A.									
Numer próbki: 5396/10/21		Ocena próbki: bez zastrzeżeń		Data rozpoczęcia badań: 06-10-2021		Data zakończenia badań: 11-10-2021			
Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N	
M	Bifentryna	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,050			
M	Chloropiryfos etylowy	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,030			
M	Lambda-cyhalotryna	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,050			
M	Malation	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,050			
M	Procymidon	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,050			

Np.** - niepewność rozszerzona wyniku przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2
 Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wartościami granicznymi oraz na życzenie Klienta
 Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
 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.
 Laboratorium nie przechowuje próbek po badaniach, chyba że z Klientem ustalono inaczej
 Miejsce wykonywania badań: Ł - Łajski, M - Mysłowice, 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:

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Koniec Sprawozdania

Oryginał pdf: Zleceniodawca, kopia pdf: Archiwum w/m

Sporządzono dnia: 12-10-2021	Autoryzował wynik: Pracownik JARS nr: 2255	Zatwierdził: Specjalista ds. Środowiska Pracownik JARS nr: 2372	Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	--	--	--



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**

Kielce dn. 15.10.2021 r

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

Badania fizykochemiczne – Sprawozdanie z badań nr 675/05/2021 z dnia 13.10.2021r

Badania mikrobiologiczne – Sprawozdanie z badań S5/10/21/PG-000/634-122/2021

z dnia 14.10.2021r wykonane w laboratorium Przedsiębiorstwa Geologicznego w Kielcach
nr akredytacji AB 1010

Sprawozdanie z badań Nr: L/0/09/2021/1110/F/5/P/1 z dnia 12.10.2021r wykonane w
laboratorium JARS nr akredytacji AB 1095

Wyniki badań ze sprawozdań odnoszą się do tej samej próbki

V-ce PREZES ZARZĄDU

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)



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
e-mail: biuro@ekoterra.com.pl



AB 885

Kielce, dnia 13.10.2021

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 675/05/2021

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:

05-28/2021 z dn. 05.10.2021 r.

Cel badania:

Obszar regulowany prawnie - Dz. U. 2017 poz. 2294:
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 Chęciny; Chareźów 7, budynek mieszkalny -
kran w kuchni 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:

05.10.2021 r. - godz. 11³⁰/ 05.10.2021 r.

Data rozpoczęcia/zakończenia badania:

05.10.2021 r./ 12.10.2021 r.

Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium:

Odpowiedni do badań

Miejsce wykonywania badań:

Laboratorium PNT EKOTERRA

BADANIE FIZYKO – CHEMICZNE:

L.p.	Kod próbki		1513/05-28/05/2021	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 ^{5) z.1C}	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 ^{7) z.1C}	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	---
5.	Odczyn pH	A	-----	7,6 ± 0,1 ²⁾	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	34,9 ± 5,2 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	< 10	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	640 ± 51 ²⁾	2500 ^{6) i 10) z.1C}	PN-EN 27888:1999	---
Temperatura pomiaru			°C	17,3			
Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury							
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	20 ± 2 ²⁾	250 ^{6) z.1C}	PN-ISO 9297:1994	---

L.p.	Kod próbki		1513/05-28/05/2021	Wartość parametryczna ¹⁾	Identyfikacja metody	Stwierdzenie zgodności	
	Badane wskaźniki i parametry	Jednostka miary	Wyniki				
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	38 ± 5 ²⁾	250 ⁶⁾ z.1C	PN-ISO 9280:2002	---
16.	Sód	A	mg/dm ³	12,8 ± 1,9 ²⁾	200	PN-ISO 9964-1:1994+Apl: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	0,29 ± 0,04 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	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
23.	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	A	µg/dm ³	< 4	10	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
24.	Bromodichlorometan	A	mg/dm ³	< 0,010	0,015 ²⁾ z.1D	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
25.	Trichlorometan (chloroform)	A	mg/dm ³	< 0,010	0,030 ²⁾ z.1D	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
26.	Suma THM	A	µg/dm ³	< 40	100 ³⁾ i 10) z.1B	PB-36, Wyd. 2 z dn.11.01.2021	---
27.	Glin (Al)	A	µg/dm ³	< 50	200	PN-92/C-04605/02 (W)	---
28.	Twardość ogólna	A	mg/dm ³	201 ± 20 ²⁾	60-500 ⁹⁾ z.1D	PN-ISO 6059:1999	---
29.	Magnez	A	mg/dm ³	55,4 ± 9,4 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.	Nikiel (Ni)	P	µg/dm ³	< 5,0	20 ⁴⁾ z.1B	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	---
34.	Arsen (As)	P	µg/dm ³	< 1,0	10	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	---
35.	Selen (Se)	P	µg/dm ³	< 2,0	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.	Bromiany	P	µg/dm ³	< 5,0	10 ³⁾ z.1B	PN-EN ISO 15061:2003	---
38.	Rtęć (Hg)	P	µg/dm ³	< 0,050	1	PN-EN ISO 17852:2009	---
39.	Benzo(a)piren	P	µg/dm ³	< 0,003	0,010	PB-DAO-13	---
40.	Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)	P	µg/dm ³	< 0,024	0,10 ⁹⁾ z.1B	PB-DAO-13	---
41.	4,4'-DDD (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
42.	4,4'-DDE (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
43.	4,4'-DDT (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
44.	2,4-DDD (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
45.	2,4-DDE (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
46.	2,4 - 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.	HCH (suma isomerów alfa, beta, gamma i delta)	P	µg/dm ³	< 0,080	0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
52.	Aldryna (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,030 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
53.	Diendryna (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,030 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
54.	Endryna (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
55.	Aldehyd endryny (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
56.	Izodryna (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
57.	Heptachlor (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,030 ⁶⁾ i 7) z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---

L.p.	Kod próbek		1513/05-28/05/2021	Wartość parametryczna ¹⁾	Identyfikacja metody	Stwierdzenie zgodności	
	Badane wskaźniki i parametry	Jednostka miary	Wyniki				
58.	Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,030 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
59.	Metoksychlor (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
60.	cis-Chlordan (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
61.	trans - Chlordan (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
62.	Pentachlorobenzen (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
63.	Heksachlorobenzen (Pestycyd)	P	µg/dm ³	< 0,020	0,10 ^{6) i 7) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002	---
64.	DDT/DDE/DDD – suma izomerów	P	µg/dm ³	< 0,120	-	PN-EN ISO 6468:2002	---
65.	Suma pestycydów	P	µg/dm ³	< 0,44	0,50 ^{6) i 8) z.1B}	PN-EN ISO 6468:2002 ^(vi)	---
66.	Chlor wolny	A	mg/dm ³	< 0,02	0,3 ^{2) i 3) z.1D}	PB-31, Wyd. 2 z dn. 29.07.2021	---

Objaśnienia:

- (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 współczynnikiem rozszerzenia $k = 2$.
 - 1) z.1B Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą
 - 2) z.1B Warunek $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO₃) i azotynów (NO₂) 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.
 - 3) i 10) z.1B Trihalometany - ogółem (Σ THM) - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).
 - 4) z.1B Wartość stosuje się do próbek 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 próbek 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.
 - 6) i 8) z.1B Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030 µg/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.
 - 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 w ditenek węgla wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditenek 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.
 - 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.
 - 1) 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 W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5 mg/l.
 - 6) z.1D Dopuszczalne stężenie wolnego chloru z zbiorniku magazynującym wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5 mg/l.
 - 6) z.1D 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.
 - 9) z.1D 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 17025:2018-02.

Badania akredytowane wykonane przez podwykonawcę – *Laboratorium SGS Polska, Pracownia Środowiskowa* - numer akredytacji AB 313 - oznaczono symbolem „P”;

zawierzone przez właściwego PPS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.432-57d/2020 z dnia 19.10.2020 r.)

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 - decyzja Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kielcach Nr SE. Ia.9020.4.2021 z dn. 21.06.2021 r. (ważna do 21.06.2022r.)

Data sporządzenia sprawozdania: 13.10.2021

Autoryzował

KIEROWNIK LABORATORIUM
mgr Jolanta Rajca

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 (0)



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 S5/10/21/PG-000/634-122/2021

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

Numer zlecenia: PG-000/634-122/2021

Kody próbek: PG-000/634-122/2021/21/10/5

TEMAT: Woda do spożycia

Próbki pobrane przez: Zleceniodawcę

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych
Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

**Agata
Osobińska**

Elektronicznie podpisany
przez Agata Osobińska
Data: 2021.10.14 07:03:15
+02'00'

Numer próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru		
PG-000/634-122/2021/21/10/5		dobry		woda do spożycia: -		
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
05/10/2021 (informacja podana przez zleceniodawcę)			05/10/2021		11/10/2021	
Miejsce pobierania/pomiaru			Wodociąg Chęciny Charężów 7-budynek mieszkalny-kran w kuchni na parterze(informacja podana przez zleceniodawcę)			
Oznakowanie próbki			Wodociąg Chęciny Charężów 7-budynek mieszkalny-kran w kuchni na parterze			
	Parametr	Jednostka	Wynik	U [±]	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	Wartości parametryczne w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia RMZ poz. 2294 z 11.12.2017
A	Liczba bakterii Escherichia coli	jtk/100ml	0	-	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	0 jtk/100 ml
A	Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	0	-	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	0 jtk/100 ml
A	Liczba Enterokoków kałowych	jtk/100ml	0	-	PN-EN ISO 7899-2:2004	0 jtk/100 ml
A	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 st.C	jtk/ml	0	-	PN-EN ISO 6222:2004	<100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej <200 jtk/1ml w kranie konsumenta
T,A	Chlor związany (chloraminy)	mg/l	0,09	0,02	PBT/PB-04 Ed. 4 z dnia 03.09.2020 r.	0,5 mg/l

A - metoda akredytowana
T - pomiar wykonany w terenie

A - metoda akredytowana, zatwierdzona przez PPIS w Kielcach nr decyzji: SE.la.9020.1.70.2021 z dnia 11.03.2021 r.
Próbki pobrane przez Zleceniodawcę: osoba pobierająca - Tomasz Pyk zaświadczenie nr. LHS/3/2018

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



LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

JARS S.A.

Łajski, ul. Kościelna 2a, 05-119 Legionowo



AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: L/0/09/2021/1110/F/5/P/1

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

Zlecenie Nr: L/0/09/2021/1110

- A - metodyka akredytowana (AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 AE - metodyka akredytowana (AB 1095) 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 (AB 1095) równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 MON - metodyka akredytowana w zakresie OiB
 GMP+ - metodyka objęta zatwierdzeniem w zakresie GMP+ B11 (badania pasz)
 A/P - metodyka akredytowana Podwykonawcy
 P - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

Przedmiot badania:		Woda przeznaczona do spożycia						
Zatwierdzenie do wykonywania badań:		Decyzje: PPIS Legionowo nr HKN 24/2020 z dn. 04.11.2020, PPIS Katowice nr NS/HKiŚ/4560/ZL/W/48-9/2021 z dn. 24.09.2021						
Punkt pobrania:		Kurek czerpalny-kuchnia-parter					Data: 6 października 2021	
Adres pobrania:		Informacja u Zleceniodawcy						
Miejsce pobrania:		Wodociąg Chęciny Chareźów 7-budynek mieszkalny						
Punkt pobrania:		Kurek czerpalny-kuchnia-parter						
Pobranie próbek wg:							Odbierający: Pracownik JARS nr: 2372	
Transport próbek:		JARS S.A.						
Numer próbki: 5398/10/21		Ocena próbki: bez zastrzeżeń		Data rozpoczęcia badań: 06-10-2021		Data zakończenia badań: 11-10-2021		
Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Bifentryna	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,050		
M	Chloropiryfos etylowy	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,030		
M	Lambda-cyhalotryna	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,050		
M	Malation	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,050		
M	Procymidon	µg/l	AE	PN-EN 12918:2004		< 0,050		

Np.** - niepewność rozszerzona wyniku przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2

Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wartościami granicznymi oraz na życzenie Klienta

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

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.

Laboratorium nie przechowuje próbek po badaniach, chyba że z Klientem ustalono inaczej

Miejsce wykonywania badań: Ł - Łajski, M - Mysłowice, 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:

Niniejszy dokument zastępuje całkowicie Sprawozdanie z badań nr. L/0/09/2021/1110/F/5

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Koniec Sprawozdania

Oryginał pdf: Zleceniodawca, kopia pdf: Archiwum w/m

Sporządzono dnia: 12-10-2021	Autoryzował wynik: Pracownik JARS nr: 2255	Zatwierdził: Specjalista ds.Środowiska Pracownik JARS nr: 2372	Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	--	---	--