

**ekoterra**

Przedsiębiorstwo Naukowo – Techniczne  
„EKOTERRA” Sp. z o.o.  
Laboratorium

ul. Zgoda 12  
25-378 Kielce  
www.ekoterra.com.pl

tel./fax: (0-41) 361-71-11  
(0-41) 344-22-59  
e-mail: biuro@ekoterra.com.pl



AB 885

Kielce, dnia 2015-10-29

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 505/02/2015**

Nazwa i adres klienta: **Zakład Usług Komunalnych  
26-008 Górnio; Górnio 169**

Numer zlecenia: 54/2015 z dn. 04.03.2015 r.

Numer protokołu: 54-08/2015 z dn. 19.10.2015 r.

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Rodzaj próbki: Woda do spożycia

Punkt pobrania próbki: Wodociąg Krajno – Górnio; Górnio – ujęcie wody

Próbkobiorca: Andrzej Ziółkowski – PNT EKOTERRA  
(zaświadczenie nr SE Ia-051/70/11, wydane przez PWIS w Kielcach)

Nazwiska osób uczestniczących w pobraniu próbek (ze strony klienta): -----

Zasada/metoda pobrania próbek: PN-ISO 5667-5:2003

Data pobrania/przyjęcia próbki do badań: 19.10.2015 r./ 19.10.2015 r.

Data rozpoczęcia/zakończenia badania: 19.10.2015 r./ 28.10.2015 r.

Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium: Odpowiedni do badań

**BADANIE FIZYKO – CHEMICZNE:**

L.p.	Kod próbki		1142/54-08/02/2015	Dopuszczalne zakresy wartości <sup>1)</sup> wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 29 marca 2007 r. (Dz.U. z 2007 r. Nr 61 poz. 417) z późn.zm.(Dz.U. 2010r. Nr 72 poz. 466)	Identyfikacja metody
	Badane wskaźniki i parametry	Jednostka miary			
1.	Liczba progowa zapachu (TON) - Zapach	N stopień rozcieńczenia	poniżej 1	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	PN-EN 1622:2006
2.	Liczba progowa smaku (TFN) - Smak	N stopień rozcieńczenia	poniżej 1	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	PN-EN 1622:2006
3.	Barwa	A mgPt/dm <sup>3</sup>	poniżej 5	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	PN-EN ISO 7887:2012, Pkt 7, Metod D
	Mętność	A NTU	0,30 ± 0,03 <sup>2)</sup>	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	PN-EN ISO 7027:2003, pkt. 6.3
5.	Odczyn pH	A -----	7,4 ± 0,4 <sup>2)</sup>	6,5 – 9,5	PN-EN ISO 10523:2012
6.	Amonowy jon	A mg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,030	0,50	PN-C-04576-4:1994
7.	Azotany	A mg/dm <sup>3</sup>	34,8 ± 4,5 <sup>2)</sup>	50	PN-82/C-04576-08 (W)
8.	Azotyny	A mg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,003	0,50	PN-EN 26777:1999
9.	Żelazo ogólne	A µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 10	200	PN-ISO 6332:2001
10.	Mangan	A µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 10	50	PB-10, Wyd. 1 z dn. 20.09.2006 r.
11.	Przewodność (w 25 °C)	A µS/cm	982 ± 79 <sup>2)</sup>	2500	
	Temperatura pomiaru Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	°C	12,8		PN-EN 27888:1999
12.	Kadm	A µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 1,0	5	
13.	Miedź	A mg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,010	2,0	
14.	Nikiel	A µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 10	20	PN-ISO 8288:2002
15.	Ołów	A µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 10	10	

L.p.	Kod próbki		1142/54-08/02/2015	Wyniki	Dopuszczalne zakresy wartości <sup>1)</sup> wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 29 marca 2007 r. (Dz.U. z 2007 r. Nr 61 poz. 417) z późn.zm.(Dz.U. 2010r. Nr 72 poz. 466)	Identyfikacja metody
	Badane wskaźniki i parametry	Jednostka miary				
16.	Chrom og.	A	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 10	50	PB-19, Wyd. 1 z dn. 03.08.2007 r.
17.	Chlorki	A	mg/dm <sup>3</sup>	131 ± 13 <sup>2)</sup>	250	PN-ISO 9297:1994
18.	OWO	A	mg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,5	Bez nieprawidłowych zmian (5,0)	PB-23, Wyd. 1 z dn. 03.08.2007 r.
19.	Siarczany	A	mg/dm <sup>3</sup>	35,4 ± 5,7 <sup>2)</sup>	250	PN-ISO 9280:2002
20.	Sód	A	mg/dm <sup>3</sup>	60,6 ± 10,9 <sup>2)</sup>	200	PN-ISO 9964-1:1994+Ap1:2009
21.	Utlenialność z KMnO <sub>4</sub>	A	mg/dm <sup>3</sup>	poniżej 1,0	5,0	PN-EN ISO 8467:2001
22.	Benzen	N	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,5	1,0	PB-14, Wyd. 1 z dn. 20.09.2006 r.
23.	Fluorki	A	mg/dm <sup>3</sup>	0,20 ± 0,02 <sup>2)</sup>	1,5	PB-27, Wyd. 1 z dn. 22.12.2010 r.
24.	Cyjanki	N	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 10	50	PB-34, Wyd. 1 z dn. 22.12.2010 r.
25.	Bor	N	mg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,2	1,0	PB-35, Wyd. 1 z dn. 22.12.2010 r.
26.	1,2- Dichloroetan	A	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 2,0	3,0	PN-EN ISO 10301:2002
27.	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	A	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 5,0	10	PN-EN ISO 10301:2002
28.	Suma THM	A	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 50	100 <sup>1 z 1)</sup>	PN-EN ISO 10301:2002
29.	Glin	A	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 50	200	PN-92/C-04605/02 (W)
30.	Twardość ogólna	A	mg/dm <sup>3</sup>	366 ± 22 <sup>2)</sup>	60-500 <sup>1 z 2)</sup>	PN-ISO 6059:1999
31.	Arsen	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 1,0	10	PN-EN ISO 17294-2:2006
32.	Selen	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 2,0	10	PN-EN ISO 17294-2:2006
33.	Antymon	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 1,0	5	PN-EN ISO 17294-2:2006
34.	Benzo(a)piren	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,006	0,010	KJ-I-5.4-97 wersja 07 z dnia 28.04.2015
35.	Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,024	0,10 <sup>1 z 3)</sup>	KJ-I-5.4-97 wersja 07 z dnia 28.04.2015 <sup>(6)</sup>
36.	4,4'-DDD (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,020	0,10 <sup>1 z 4)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002
37.	4,4'-DDT (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,020	0,10 <sup>1 z 4)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002
38.	4,4'-DDE (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,020	0,10 <sup>1 z 4)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002
39.	alfa-HCH (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,020	0,10 <sup>1 z 4)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002
40.	beta-HCH (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,020	0,10 <sup>1 z 4)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002
41.	gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,020	0,10 <sup>1 z 4)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002
42.	delta-HCH (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,020	0,10 <sup>1 z 4)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002
43.	Pentachlorobenzen (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,020	0,10 <sup>1 z 4)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002
44.	Heksachlorobenzen (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,020	0,10 <sup>1 z 4)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002
45.	Aldryna (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,020	0,03 <sup>1 z 4)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002
46.	Dieldryna (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,020	0,03 <sup>1 z 4)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002
47.	Endryna (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,020	0,10 <sup>1 z 4)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002
48.	Aldehyd endryny (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,020	0,10 <sup>1 z 4)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002
49.	Izodryna (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,020	0,10 <sup>1 z 4)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002

L.p.	Kod próbki		1142/54-08/02/2015	Dopuszczalne zakresy wartości <sup>1)</sup> wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 29 marca 2007 r. (Dz.U. z 2007 r. Nr 61 poz. 417) z późn.zm.(Dz.U. 2010r. Nr 72 poz. 466)	Identyfikacja metody	
	Badane wskaźniki i parametry	Jednostka miary	Wyniki			
50.	Heptachlor (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,020	0,03 <sup>1 z 4)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002
51.	Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,020	0,03 <sup>1 z 4)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002
52.	Endosulfan alfa (I) (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,020	0,10 <sup>1 z 4)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002
53.	Endosulfan beta (II) (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,020	0,10 <sup>1 z 4)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002
54.	Siarczan endosulfanu (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,020	0,10 <sup>1 z 4)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002
55.	Metoksychlor (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,020	0,10 <sup>1 z 4)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002
56.	Suma pestycydów	P	µg/dm <sup>3</sup>	poniżej 0,40	0,50 <sup>1 z 5)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002 <sup>(i)</sup>

**Objaśnienia:**

<sup>1)</sup> W przypadku podania jednej wartości: dolna wartość zakresu wynosi zero;

<sup>2)</sup> Podana niepewność jest niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 2.

(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.

<sup>1 z 1)</sup> Σ THM – wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometanu, bromodichlorometanu, dibromochlorometanu i tribromometanu;

<sup>1 z 2)</sup> W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w załączniku przez przedsiębiorstwo wodno-kanalizacyjne;

<sup>1 z 3)</sup> Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzeno(b)fluoranten, benzeno(k)fluoranten, benzeno(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren;

<sup>1 z 4)</sup> Termin „pestycydy” obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030 µg/l;

<sup>1 z 5)</sup> Suma pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu;

<sup>(i)</sup> Suma pestycydów jako suma stężeń związków: 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, 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,;

<sup>(ii)</sup> Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) jako suma stężeń związków: benzeno(b)fluoranten, benzeno(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań oznaczone symbolem „A” objęte zakresem akredytacji nr AB 885 oraz wyniki badań nieakredytowanych. Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone symbolem „N”.

Badania akredytowane wykonane przez podwykonawcę:

- SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. (Laboratorium) - numer akredytacji AB 1232 - oznaczono symbolem „P”;

Wymienione badania objęte są zatwierdzeniem laboratorium badawczego jako upoważnionego do badań fizykochemicznych jakości wody:

- Pismo Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kielcach Nr SE Ia-4262/18/14 z dn. 14.11.2014r.

- Pismo Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tychach Nr 17/NS/HK.4560-131d/14 z dn. 27.10.2014 r.

Data sporządzenia sprawozdania: 2015.10.29

Autoryzował:

KIELECKI WYNIK  
Laboratorium  
mgr Danuta Spółczyńska

**Oświadcza się, że:**

1. Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
2. Sprawozdanie niniejsze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
3. Klientowi przysługuje prawo do odwołania się od wyników badania w ciągu 7 dni od otrzymania niniejszego sprawozdania z badań.
4. Niniejsze sprawozdanie przechowywane będzie w naszym Laboratorium przez okres 5 lat.

KONIEC SPRAWOZDANIA

PRZEDSIĘBIORSTWO NAUKOWO-TECHNICZNE  
"EKOTERRA" Spółka z o.o.  
25-378 Kielce 10, ul. Zgoda 12  
tel./fax 361-71-11, tel. 34-422-59  
skr.poczt.24 (6)





AB 552

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

www.wsse-kielce.pl

E-mail: lab.hk@wsse-kielce.pl



tel. 413655436, 413655428

fax 413451873

Niniejsze sprawozdanie zawiera wyniki badań oznaczone symbolem „A”, objęte zakresem akredytacji PCA nr AB 552 oraz wyniki badań nieakredytowanych. Wyniki spoza zakresu akredytacji nie posiadają oznaczenia „A”.

Nr sprawozdania:

SEIb.9051.2. *1387*.2015

Kielce, dnia: 22 PAZ. 2015

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ**

KOD PRÓBKII:

1390/OBŚ/ SP/15

NUMER PRÓBKII NADANY PRZEZ PRÓBKOBIORCĘ:

-

NAZWA I ADRES KLIENTA:

Przedsiębiorstwo Naukowo- Techniczne "Ekoterra" sp. z o.o.  
25-738 Kielce, ul. Zgoda 12

DOKUMENT:

Zlecenie Nr SEIb.9052.742.2015

z dnia: 19.10.2015

RODZAJ PRÓBKII:

woda do spożycia

OCENA STANU PRÓBKII:

bez zastrzeżeń

PUNKT POBORU PRÓBKII:

wodociąg Krajno-Górno, Górno, Ujęcie Wody.

PRÓBKOBIORCA:

Przedstawiciel PNT "Ekoterra" Kielce( A.Ziółkowski upoważnienie nr SE Ia-051/70/11  
wydane przez PSSE Kielce)

POBIERANIE PRÓBEK wg:

PN-ISO 5667-5:2003; PN-EN ISO 19458:2007

DATA I GODZINA POBORU PRÓBKII:

19.10.2015 godz.10.00

DATA I GODZINA PRZYJĘCIA PRÓBKII DO BADAŃ:

19.10.2015 godz.10.30

DATA ROZPOCZĘCIA BADANIA / DATA ZAKOŃCZENIA BADANIA:

19.10.2015/ 22.10.2015

Badane wskaźniki i parametry	Jednostka	Kod	Znak Wyniki	Dopuszczalne zakresy wartości <sup>(1,2)</sup>	Identyfikacja metody
Liczba bakterii grupy coli (A)	jtk/100ml	011a	= 0	0	PN-EN ISO 9308-1:2014-12
Liczba enterokoków kałowych (A)	jtk/100ml	013a	= 0	0	PN-EN ISO 7899-2:2004
Liczba Escherichia coli (A)	jtk/100ml	015a	= 0	0	PN-EN ISO 9308-1:2014-12
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22±2°C po 72h inkubacji (A)	jtk/1ml	025a	= 6	_(4)	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda posiewu wgłębnego

jtk - jednostki tworzące kolonie

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

<sup>(2)</sup> - dopuszczalne zakresy wartości wg rozp. Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2007r. Nr 61, poz.417) z późniejszymi zmianami rozp. Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010r. (Dz.U. z 2010r. Nr 72, poz 466)

<sup>(4)</sup> - bez nieprawidłowych zmian

Autoryzował:

Kierownik Oddziału  
Badań Higieny Środowiska

Elżbieta Ślusarczyk

22.10.2015

Zatwierdził:

Kierownik Działu  
Laboratoryjnego

Joanna Ciborowska

Oświadczam się, że:

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

