

	<b>Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.</b> w Krakowie 30-106 Kraków, ul. Senatorska 1 <b>Centralne Laboratorium</b> 30 - 148 Kraków, ul. Lindego 9, tel /fax 12 639 22 12		 <b>AB 776</b>	
	<b>SPRAWOZDANIE Z BADAŃ</b> <b>Nr 4528/2014</b>			Data wydania: 05.01.2015
				Strona 1 z 3

**1. Zleceniodawca**

Wodociągi Niepołomice Sp. z o.o.

Podstawa badań

ul. Droga Królewska 27, 32-005 Niepołomice

**2. Przedmiot badań**

zlecenie zewnętrzne numer: 106 z dnia: 22.01.2014

Rodzaj próbek

próbka wody o numerze 4528: SUW Podłęże, kranik

Data pobrania próbki / pobierający

17.11.2014 - próbka pobrana przez próbkobiorcę Centralnego Laboratorium

Procedura pobierania

116A

Data przyjęcia do badania

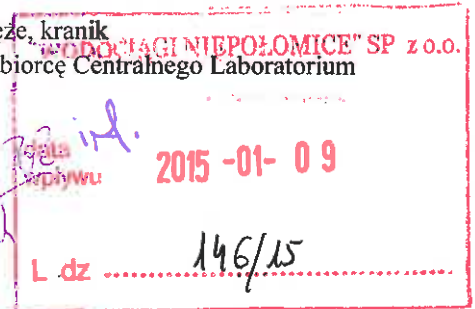
17.11.2014

Data wykonania badania

17.11.2014 - 18.12.2014

Stan próbki

bez zastrzeżeń



**3. Wyniki badań**

Badania oznaczone przez A przy kodzie metody są akredytowane.

kod metody	Badana cecha	Jednostka	Wynik badania / niepewność <sup>1)</sup>	Dopuszczalna zawartość <sup>2)</sup>	a <sup>3)</sup>
123	A bakterie grupy coli	jtk /100 ml	0 (r <sub>1</sub> =brak, r <sub>2</sub> =3) <sup>4</sup>	0	1
123	A <i>Escherichia coli</i>	jtk /100 ml	0 (r <sub>1</sub> =brak, r <sub>2</sub> =3) <sup>4</sup>	0	1
3	A enterokoki (paciorkowce kałowe)	jtk /100 ml	0 (r <sub>1</sub> =brak, r <sub>2</sub> =3) <sup>4</sup>	0	1
1	A <i>Clostridium perfringens</i> (łącznie z przetrwalnikami)	jtk /100 ml	0 (r <sub>1</sub> =brak, r <sub>2</sub> =3) <sup>4</sup>	0	1
5	A ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po 48h	jtk /1 ml	1 (r <sub>1</sub> =0, r <sub>2</sub> =5) <sup>4</sup>	-	1
5	A ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h	jtk /1 ml	nie wykryto	bez nieprawidłowych zmian	1
126	- chlor wolny	mg/l	0,05	0,3	2
129	- barwa	mg/l Pt	1	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	2
24	A mętność	NTU	<0,10	1	2
25	- zapach	-	akceptowalny	akceptowalny	2
25	- smak	-	akceptowalny	akceptowalny	2
122	A pH	-	7,7 ± 0,21 <sup>1</sup>	6,5 - 9,5	2
27	A przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	635 ± 19 <sup>1</sup>	2500	2
31	A indeks nadmanganianowy (utlenialność)	mg/l	<0,7	5	2
32	A żelazo ogólne	mg/l	<0,025	0,2	2
70	A mangan	mg/l	<0,002	0,05	2
100	- glin	mg/l	<0,01	0,2	2
126	- chlor całkowity	mg/l	0,07	-	2
126	- chloraminy	mg/l	<0,05	0,5	2
96	- bor	mg/l	0,089	1	2
52	A sól	mg/l	18 ± 2	200	2
52	A jon amonowy	mg/l	<0,015	0,5	2
57	A fluorki	mg/l	0,097 ± 0,018 <sup>1</sup>	1,5	2
57	A chlorki	mg/l	3,8 ± 0,6 <sup>1</sup>	250	2
57	A azotyny	mg/l	<0,01	0,5	2
57	A azotany	mg/l	2,2 ± 0,3 <sup>1</sup>	50	2
57	A siarczany	mg/l	7,9 ± 0,6 <sup>1</sup>	250	2
64	- bromiany	µg/l	<2	10	2
65	- cyjanki wolne	mg/l	<0,003	0,05	2
93	- antymon	mg/l	<0,001	0,005	2

	<b>Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.</b> <b>w Krakowie</b> <b>30-106 Kraków, ul. Senatorska 1</b> <b>Centralne Laboratorium</b> <b>30 - 148 Kraków, ul. Lindego 9, tel /fax 12 639 22 12</b>		 <b>AB 776</b>
	<b>SPRAWOZDANIE Z BADAŃ</b> <b>Nr 4528/2014</b>	Data wydania: 05.01.2015 <hr/> Strona 2 z 3	

66	-	arsen	mg/l	<0,0005	0,01	2
70	A	chrom ogólny	mg/l	<0,002	0,05	2
70	A	kadm	mg/l	<0,00045	0,005	2
70	A	miedź	mg/l	<0,003	2	2
70	A	nikiel	mg/l	<0,0025	0,02	2
70	A	ołów	mg/l	<0,002	0,01	2
71	-	rtęć	mg/l	<0,0002	0,001	2
72	-	selen	mg/l	<0,0005	0,01	2
73	A	ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	<0,5	bez nieprawidłowych zmian	2
75	A	trichlorometan (chloroform)	µg/l	0,4 ± 0,1 <sup>1</sup>	30	2
75	A	bromodichlorometan	µg/l	<0,5	15	2
75	A	dibromochlorometan	µg/l	<0,3	-	2
75	A	tribromometan (bromoform)	µg/l	<0,5	-	2
75	A	Σ THM	µg/l	0,4 ± 0,2 <sup>1</sup>	100	2
75	-	1,2-dichloroetan	µg/l	<0,1	3	2
75	A	trichloroeten	µg/l	<0,3	-	2
75	A	tetrachloroeten	µg/l	<0,3	-	2
75	A	Σ trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	<0,3	10	2
75	A	benzen	µg/l	<0,18	1	2
113	-	α-HCH	µg/l	<0,002	0,1	2
113	-	β-HCH	µg/l	<0,004	0,1	2
113	-	γ-HCH	µg/l	<0,006	0,1	2
113	-	δ-HCH	µg/l	<0,003	0,1	2
113	-	heksachlorobenzen	µg/l	<0,002	0,1	2
113	-	heptachlor	µg/l	<0,004	0,03	2
113	-	aldryna	µg/l	<0,008	0,03	2
113	-	izodryna	µg/l	<0,008	0,1	2
113	-	epoksyd heptachloru	µg/l	<0,005	0,03	2
113	-	DDE	µg/l	<0,008	0,1	2
113	-	dieldryna	µg/l	<0,01	0,03	2
113	-	endryna	µg/l	<0,004	0,1	2
113	-	DDD	µg/l	<0,011	0,1	2
113	-	DDT	µg/l	<0,015	0,1	2
113	-	Metoksychlor (DMDT)	µg/l	<0,019	0,1	2
77	-	dicamba	µg/l	<0,01	0,1	2
77	-	bentazone	µg/l	<0,01	0,1	2
77	-	2,4-D	µg/l	<0,01	0,1	2
77	-	MCPA	µg/l	<0,01	0,1	2
77	-	dichlorprop (DCPP)	µg/l	<0,01	0,1	2
77	-	mecoprop (MCP)	µg/l	<0,01	0,1	2
77	-	pentachlorofenol (PCP)	µg/l	<0,01	0,1	2
88	-	Σ pestycydów	µg/l	0	0,5	2
95	A	benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,002	-	2
95	A	benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,003	-	2
95	A	benzo(a)piren	µg/l	<0,003	0,01	2
95	A	benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,002	-	2
95	A	indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,004	-	2
95	A	Σ 4 WWA	µg/l	<0,002	0,1	2

	<b>Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.</b> <b>w Krakowie</b> <b>30-106 Kraków, ul. Senatorska 1</b> <b>Centralne Laboratorium</b> <b>30 - 148 Kraków, ul. Lindego 9, tel /fax 12 639 22 12</b>		 <b>AB 776</b>
	<b>SPRAWOZDANIE Z BADAŃ</b> <b>Nr 4528/2014</b>	Data wydania: 05.01.2015 Strona 3 z 3	

<sup>1)</sup> Podana wartość niepewności stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ .

<sup>2)</sup> Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 29 marca 2007 r. ( Dz. U. Nr 61, Poz. 417) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (z późniejszymi zmianami z 20 kwietnia 2010 r., Dz. U. Nr 72, Poz. 466).

<sup>3)</sup> Osoby autoryzujące wyniki: 1 - mgr inż. Małgorzata Magiera, 2 - mgr inż. Jerzy Karnas

<sup>4)</sup> Przedział ufności przy poziomie ufności 95%,  $r_1$  - dolna granica,  $r_2$  - górna granica

#### 4. Metody badawcze

Metody referencyjne oznaczono przez *N* przy kodzie.

Kod Metody	Norma/ procedura badawcza	Kod Metody	Norma/ procedura badawcza	
116A	-	123	N	PN-EN ISO 9308-1:2004 + AP1:2005 + Ac:2009
3	N	1	N	PB-NJL-B-05, wydanie 2 z dnia 30.12.2011
5	N	126	-	PN-EN ISO 7393-2:2011
129	N	24	N	PN-EN ISO 7027:2003
25	-	122	N	PN-EN ISO 10523:2012
27	N	31	N	PN-EN ISO 8467:2001
32	N	70	N	PN-EN ISO 15586:2005
100	N	96	-	PB-NJL-W-21, wydanie 2 z dnia 29.04.2009r
52	N	57	N	PN-EN ISO 10304-1:2009
64	N	65	N	PB-NJL-W-05, wydanie 1 z dnia 31.01.2007
93	N	66	N	PN-EN ISO 11969:1999
71	N	72	N	PN-ISO 9965:2001
73	N	75	N	PB-NJL-W-06, wydanie 1 z dnia 18.01.2008r
113	N	77	N	PB-NJL-W-07, wydanie 1 z dnia 31.01.2007
88	N	95	N	PN-EN ISO 17993:2005, z wyłączeniem pkt 8.5.3

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Niniejsze sprawozdanie bez pisemnej zgody Centralnego Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

KIEROWNIK  
Pracowni Biologicznej

*Małgorzata Magiera*  
.....Małgorzata Magiera.....  
Zatwierdził

Koniec sprawozdania