

PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY
POWIATOWA STACJA SANITARNO EPIDEMIOLOGICZNA
w RACIBORZU

ul. Batorego 8, 47-400 Racibórz
NIP: 639-13-65-386, REGON: 000302014

centrala tel.: 032-415-28-93 Fax: 032-459-41-31 Tel. kom.: 0-604-106-359 ppisrac@psseraciborz.pl

Sekretariat
032-459-41-32

**Oddział Ekonomiczny
i Administracyjny**

Kierownik Oddziału
Ekonomicznego i
Administracyjnego
Główna Księgowa
032-459-41-35

Księgowość
032-459-41-34

Referenci
administracyjni
032-415-25-58

**Samodzielne
Stanowisko Pracy ds.
Pracowniczych
i Szkoleń**
032-459-41-33

**Samodzielne
Stanowisko Pracy ds.
Organizacyjnych**
032-459-41-36

**Oddział Nadzoru
Sanitarnego**

Kierownik Oddziału
Nadzoru Sanitarnego
032-459-41-39

Sekcja Epidemiologii
032-459-41-40
032-414-99-48

Sekcja Higieny
Żywności, Żywienia
i Przedmiotów Użytku
032-459-41-41
032-459-41-42

Sekcja Higieny Pracy
032-459-41-43

Sekcja Zapobiegawczego
Nadzoru Sanitarnego
032-459-41-44

Sekcja Higieny Komunalnej
i Środowiska
032-459-41-45

Sekcja Higieny
Komunalnej i Środowiska
(Punkt poboru prób)
032-459-41-46

Sekcja Higieny
Dzieci i Młodzieży
032-459-41-47

**Samodzielne Stanowisko
Pracy ds. Oświaty
Zdrowotnej**
032-459-41-48

Racibórz, dn. 16.02.2011

ONS/HK/4566- 2/11

***OCENA JAKOŚCI WODY PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA PRZEZ
LUDZI NA TERENIE GMINY KRZANOWICE
W 2010 ROKU***

Na terenie gminy Krzanowice funkcjonuje jeden system wodociągowy. Woda czerpana jest z ujęć głębinowych (studni) w Borucinie, poddawana jest procesom uzdatniania na Stacji Uzdatniania Wody również w Borucinie i stamtąd pompowana jest do sieci zasilającej miejscowości **Borucin, Bojanów, Wojnowice, Pietraszyn oraz Krzanowice.**

Mieszkańcy gminy Krzanowice w liczbie ok.5500 zużywają wraz z nielicznymi przedsiębiorcami średnio ok.670 m³/d.

Producentem oraz dystrybutorem wody dostarczanej na terenie gminy Krzanowice jest Zakład Gospodarki Komunalnej w Krzanowicach przy ul. Zawadzkiego 5. Przedsiębiorstwo to ponadto prowadzi sprzedaż wody dla gminy Krzyżanowice, w ilości średnio ok. 917 m³/d.

W celu oceny jakości wody wodociągowej prowadzone są systematyczne badania monitoringowe. Badania te zorganizowane są na zasadach określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. (Dz. U. Nr 61 poz.417 z późn. zm.) i obejmują zarówno badania kontrolne przeprowadzane przez Państwową Inspekcję Sanitarną jak i badania przeprowadzane przez producenta wody w ramach kontroli wewnętrznej. Adresy punktów poboru, reprezentujących dany obszar zaopatrzenia, oraz częstotliwość badań w poszczególnych punktach w roku 2010 zestawiono w tabeli nr 1

Tabela 1

Lp.	Adres punktu monitoringowego	Liczba badań w roku
1	Borucin, Stacja Uzdatniania Wody	14
2	Krzanowice, ul. Akacyjowa 1, Zespół Szkół	2
3	Krzanowice, ul. 15 grudnia 5, Urząd Miejski	1
4	Bojanów, ul. Raciborska 21, Przedszkole	5
5	Borucin, Przedszkole, ul. Grunwaldzka 1,	1
6	Wojnowice, ul. Cukrownicza 1	1

W pobranych próbkach wody ocenie poddawano zarówno parametry mikrobiologiczne jak i fizykochemiczne w zakresie ustalonym Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. (Dz. U. Nr 61 poz.417z późn. zm.) i obejmującym:

monitoring kontrolny – mający na celu zweryfikowanie jakości mikrobiologicznej wody, ocenę skuteczności zastosowanych procesów uzdatniania i dezynfekcji a także ocenę jej akceptowalności przez konsumentów, oraz

monitoring przeglądowy- w którym analizowany jest poszerzony zakres parametrów, umożliwiający pełną ocenę bezpieczeństwa jej spożywania ze względu na zdrowie ludzi.

Wyniki badań poszczególnych parametrów jakości wody do spożycia na terenie gminy i ich wartości zestawiono w tabeli nr 2

Tabela 2

Lp.	Parametr (jednostka)	Wartość średnia	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Wartość dopuszczalna
<i>Badania fizykochemiczne</i>					
1.	Barwa (mg/l)	5,7	5	10	0-15
2.	Mętność (NTU)	0,71	0,26	2,8	0-1
3.	Odczyn (pH)	7,3	6,2	7,83	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa (µS/cm)	470	457	485	0-2500
5.	Zapach	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny
6.	Smak	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny
7.	Jon amonowy (mg/l)	-	<0,15	<0,2	0-0,5
8.	Azotany (mg/l)	1,12	0,9	1,5	0-50
9.	Azotyny (mg/l)	-	<0,01	<0,02	0-0,5
10.	Żelazo (µg/l)	-	<60	240	0-200
11.	Mangan (µg/l)	-	12	<50	0-50
12.	Glin (mg/l)	-	<0,01	<0,04	0-0,200
13.	Temperatura (°C)	10,8	8,2	13,1	-
14.	Chlor (mg/l)	-	<0,02	0,14	0-0,3
15..	Chlorki (mg/l)	6,7	6,7	6,7	0-250
16.	Fluorki (mg/l)	0,15	0,15	0,15	0-1,5
17.	Miedź (mg/l)	0,043	0,043	0,043	0-2,0
18.	Siarczany (mg/l)	36	36	36	0-250
19.	1,2-dichloroetan (µg/l)	<0,50	<0,50	<0,50	0-3
20.	Benzo(a)piren (µg/l)	<0,0012	<0,0012	<0,0012	0-0,010
21.	Benzo(b)fluoranten (µg/l)	<0,0012	<0,0012	<0,0012	-
22.	Benzo(ghi)perylene (µg/l)	<0,0012	<0,0012	<0,0012	-
23.	Benzo(k)fluoranten (µg/l)	<0,0003	<0,0003	<0,0003	-
24.	Indeno(1,2,3-c,d)piren (µg/l)	<0,0014	<0,0014	<0,0014	-
25.	Bromodichlorometan (mg/l)	<0,00046	<0,00046	<0,00046	0-0,015
26.	Dibromochlorometan (mg/l)	<0,0021	<0,0021	<0,0021	-
27.	Tribromometan (mg/l)	<0,00167	<0,00167	<0,00167	-
28.	Trichlorometan (mg/l)	<0,00061	<0,00061	<0,00061	0-0,030
29.	Suma THM (µg/l)	<4,84	<4,84	<4,84	0-100
30.	Trichloroeten (µg/l)	<0,350	<0,350	<0,350	-
31.	Tetrachloroeten (µg/l)	<0,450	<0,450	<0,450	-
32.	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (µg/l)	<0,8	<0,8	<0,8	0-10
33.	Tetrachlorometan (czterochlorek węgla)	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0-0,002
34.	Utlenialność nadmanganianowa (mg/l)	0,67	0,67	0,67	0-5

35.	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (suma) (µg/l)	<0,003	<0,003	<0,003	0-0,10
36.	Bromiany (µg/l)	3	3	3	0-10
37.	Magnez (mg/l)	6	6	6	30-125
38.	Twardość	232	232	232	60-500
Badania mikrobiologiczne					
1.	Bakterie grupy coli (jtk/100ml)	-	0	5	0
2.	Escherichia coli (jtk/100ml)	0	0	0	0
3.	Enterokoki (paciorkowce kałowe) (jtk/100ml)	-	0	1	0
4.	Ogólna liczba bakterii w 22°C po 72h (jtk/1ml)	21	6	36	0-100

Wyniki badań w których stwierdzano nieprawidłowości w wodzie wodociągowej gminy Krzanowice zawiera tabela nr 3

Tabela nr 3

Parametr	Ogólna liczba analiz	Przekroczenia wartości normatywnych	
		Liczba analiz	Procent [%]
Odczyn	9	1	11
Żelazo	14	1	7,1
Magnez	1	1	-
Bakterie grupy Coli	24	5	21
Enterokoki (paciorkowce kałowe)	12	1	8,3

Przyczyny wystąpienia nieprawidłowości i ich znaczenie konsumenckie w wodzie wodociągowej gminy Krzanowice

Odczyn:

Nieprawidłową wartość odczynu pH wody stwierdzono w próbce pobranej na Stacji Uzdatniania Wody w Borucinie w dniu 15.11.2010r. i wynosił on 6,2. Badania wody zostały powtórzone w dniu 29.11.2010r., odczyn wody był prawidłowy i wynosił 7,8.

Wg WHO woda cechująca się lekko kwaśnym odczynem na poziomie oznaczonego w Borucinie nie ma bezpośredniego znaczenia dla konsumenta.

Żelazo:

Nieprawidłową zawartość żelaza w wodzie wodociągowej stwierdzono w próbce pobranej również na SUW w Borucinie w dniu 15.11.2010r. Była ona nieznacznie przekroczona i wynosiła 240 mikrog/l.

Obecność żelaza w wodzie nie ma natomiast istotnego znaczenia pod względem bezpieczeństwa zdrowotnego. Jednak odgrywa ważną rolę w ocenie wody przez konsumenta ponieważ powoduje zmianę cech organoleptycznych wody (barwa, smak) oraz stanowi utrudnienie w korzystaniu z wody w gospodarstwach domowych (np. barwienie pranej bielizny).

Magnez:

Badania wody w kierunku oznaczenia zawartości magnezu zostały przeprowadzone w dniu 30.08.2010r. Stężenie tego pierwiastka w wodzie wodociągowej jest niższe od zalecanego, jednak nie pociąga za sobą konieczności uzupełniania tego pierwiastka w procesach technologicznych.

Bakterie grupy coli.

Obecność pojedynczych bakterii grupy coli stwierdzano w badaniach wody wodociągowej w dniu: 19.01.2010r. w Borucinie na Stacji Uzdatniania Wody, 18.10.2010r. w Bojanowie ul. Raciborska, 15.11.2010r. w Borucinie na SUW i w Bojanowie w Przedszkolu, oraz w dniu 30.11.2010r. w Borucinie na SUW, co stanowiło łącznie 20% wszystkich przebadanych w tym kierunku prób. Za każdym razem powtarzano badania i w kolejnych próbach nie stwierdzano nieprawidłowości. Rozporządzenie Ministra

Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. (Dz. U. Nr 61 poz.417z późn. zm.) dopuszcza obecność pojedynczych bakterii grupy coli lecz nie w kolejnych próbach.

Obecność bakterii grupy coli przy braku obecności bakterii Escherichia coli nie powoduje konieczności ograniczenia użytkowania wody z powodu występującego ryzyka zdrowotnego lecz wymaga podjęcia działań zmierzających do ustalenia przyczyny pojawienia się nieprawidłowości tj. sprawdzenia procesu uzdatniania, możliwości pojawienia się wtórnego zanieczyszczenia wody itp. Zakład Gospodarki Komunalnej w Krzanowicach wprowadził okresową dezynfekcję wody za pomocą podchlorynu sodu i uzyskał wyniki pozytywne.

Enterokoki (paciorkowce kałowe).

Pojedynczą bakterię tego typu stwierdzono w próbce wody pobranej w Krzanowicach przy ul. Akacyjowej. Obecność Enterokoków w wodzie świadczy o jej zanieczyszczeniu, a spożywanie wody zanieczyszczonej bakteriologicznie stwarza ryzyko zdrowotne. Dnia 22.01.2010r. powtórzono badanie wody i uzyskano wynik pozytywny.

Analiza przeprowadzonych badań pozwala na stwierdzenie, że pod względem zdrowotnym woda wodociągowa na terenie gminy Krzanowice w roku 2010 była bezpieczna i dopuszczona do spożycia przez ludzi. Pojedynczy wynik świadczący o braku przydatności wody do spożycia stwierdzono w próbce pobranej w Krzanowicach przy ul. Akacyjowej, lecz badanie kolejne nie potwierdziło występowania zanieczyszczenia.

Niniejszą ocenę sporządzono na podstawie § 17 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61 poz.417 z późn. zm.).

Otrzymują:

1. Burmistrz Gminy Krzanowice z prośbą o poinformowanie mieszkańców
2. a/a

Do wiadomości:

1. Zakład Gospodarki Komunalnej, 47-470 Krzanowicach, ul. Zawadzkiego 5
KSy/KSy