

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, Żywności
i Przedmiotów Użytku
032-459-41-41
032-459-41-42

Sekcja Higiena Pracy
032-459-41-43

Sekcja Zapobiegawczego
Nadzoru Sanitarnego
032-459-41-44

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

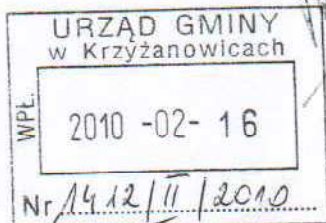
Sekcja Higieny
Komunalnej i Środowiska
(Punkt poboru prób)
032-459-41-46

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

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

Racibórz, dnia 9.02.2010

ONS/HK/0612-7/2010



Wójt
Gminy Krzyżanowice

Realizując obowiązek wynikający z Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia (Dz.U.Nr.61, poz.417) przesyłam w załączeniu ocenę jakości wody wodociągowej na terenie gminy Krzyżanowice obejmującą rok 2009.

Załącznik:

1. Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie gminy Krzyżanowice w roku 2009.

Do wiadomości:

1. Przedsiębiorstwo Wodociągowo-kanalizacyjne "Górna Odra" Sp z o.o. 47-450 Roszków, ul. Kolejowa 2/1

Państwowy Powiatowy
INSPEKTOR SANITARNY
w Raciborzu

Dariusz Foryst
lek. Dariusz Foryst

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

ONS/HK/4566- 7/10

Racibórz, dn. 9.02.2010

OCENA JAKOŚCI WODY DO SPOŻYCIA PRZEZ LUDZI
NA TERENIE GMINY KRZYŻANOWICE
W 2009 ROKU

Gmina Krzyżanowice zaopatrywana jest w wodę pochodzącą z zakupu. Woda czerpana jest z ujęć głębinowych (studnie) w Borucinie, poddawana jest procesom uzdatniania na Stacji Uzdatniania Wody również w Borucinie i stamtąd pompowana jest do sieci zasilając w wodę miejscowości **Bieńkowice, Bolesław, Tworków, Owsiszcze, Nowa Wioska, Krzyżanowice, Roszków, Chałupki, Rudyszwałd, Zabelków**. Ponadto gmina Krzyżanowice jako jedna z nielicznych posiada rezerwowe źródło zaopatrzenia w wodę w postaci ujęcia i Stacji Uzdatniania Wody w Rudyszwałdzie.

Mieszkańcy gminy Krzyżanowice w liczbie ok.1150 zużywają wraz z nielicznymi przedsiębiorcami średnio 917 m³/d. Dystrybutorem wody jest Przedsiębiorstwo Wodociągowo-Kanalizacyjne „Górna Odra” Sp. z o.o. w Roszkowie przy ul. Kolejowej 2/1. Producentem natomiast jest Zakład Gospodarki Komunalnej w Krzanowicach przy ul. Zawadzkiego 5 od którego gmina Krzyżanowice kupuje wodę.

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) 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 2009 zestawiono w tabeli nr 1

| Lp. | Adres punktu monitoringowego | Liczba badań w roku |
|-----|---|---------------------|
| 1 | Rudyszwałd, Stacja Uzdatniania Wody | 3 |
| 2 | Zabelków, ul. Rymera 7, Szkoła Podstawowa | 2 |
| 3 | Roszków, ul. Kolejowa 2/1, PWK „Górna Odra” | 1 |
| 4 | Krzyżanowice, ul. Wyzwolenia 1, Ośrodek Zdrowia | 2 |
| 5 | Tworków - Hanowiec, Przepompownia | 1 |
| 6 | Bieńkowice, ul. Szkolna 1, Szkoła Podstawowa | 1 |
| 7 | Owsiszcze, ul. Szkolna 1, Szkoła Podstawowa | 3 |

Dodatkowo próbki wody zostały pobrane w następujących punktach:

| Lp. | Punkt poboru | Liczba badań w roku |
|-----|---|---------------------|
| 1 | Rudyszwałd, ul. Główna 67, Przedszkole | 2 |
| 2 | Rudyszwałd, ul. Wiejska | 1 |
| 3 | Nowa Wioska, zbiornik | 1 |
| 4 | Bolesław, Szkoła Podstawowa | 1 |
| 5 | Chałupki, Zespół Szkół Ogólnokształcących | 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.417) 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, umożliwiającą 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 | 12 | 0-15 |
| 2. | Mętność (NTU) | 0,48 | 0,1 | 0,9 | 0-1 |
| 3. | Odczyn (pH) | 7,6 | 7,3 | 7,9 | 6,5-9,5 |
| 4. | Przewodność elektryczna właściwa (µS/cm) | 467 | 459 | 494 | 0-2500 |
| 5. | Zapach | akceptowalny | akceptowalny | akceptowalny | akceptowalny |
| 6. | Smak | akceptowalny | akceptowalny | akceptowalny | akceptowalny |
| 7. | Jon amonowy (mg/l) | - | <0,05 | <0,2 | 0-0,5 |
| 8. | Azotany (mg/l) | - | <0,5 | 1,6 | 0-50 |
| 9. | Azotyny (mg/l) | - | <0,01 | <0,1 | 0-0,5 |
| 10. | Żelazo (mg/l) | - | <0,060 | 0,280 | 0-0,200 |
| 11. | Mangan (mg/l) | - | 0,002 | 0,015 | 0-0,050 |
| 12. | Glin (mg/l) | - | <0,01 | <0,040 | 0-0,200 |
| 13. | Temperatura (°C) | 12,6 | 5,5 | 19,7 | - |
| 14. | Chlor wolny (mg/l) | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0-0,3 |
| 15. | Antymon (mg/l) | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0-0,005 |
| 16. | Arsen (mg/l) | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0-0,010 |
| 17. | Bor (mg/l) | 0,068 | 0,036 | 0,1 | 0-1,0 |
| 18. | Chlorki (mg/l) | 6,9 | 6,7 | 7,08 | 0-250 |
| 19. | Chrom (mg/l) | - | <0,001 | <0,004 | 0-0,050 |
| 20. | Cyjanki (mg/l) | <0,015 | <0,015 | <0,015 | 0-0,050 |

| | | | | | |
|---------------------------------|--|----------|----------|----------|---------|
| 21. | Fluorki (mg/l) | 0,16 | 0,13 | 0,18 | 0-1,5 |
| 22. | Kadm (mg/l) | <0,00025 | <0,0002 | <0,0003 | 0-0,005 |
| 23. | Miedź (mg/l) | - | <0,002 | <0,010 | 0-2,0 |
| 24. | Nikiel (mg/l) | - | <0,007 | <0,012 | 0-0,020 |
| 25. | Ołów (mg/l) | - | <0,001 | <0,004 | 0-0,025 |
| 26. | Rtęć (mg/l) | - | <0,00005 | <0,0003 | 0-0,001 |
| 27. | Selen (mg/l) | - | <0,002 | <0,003 | 0-0,010 |
| 28. | Siarczany (mg/l) | 34,7 | 34,0 | 35,4 | 0-250 |
| 29. | Sód (mg/l) | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 0-200 |
| 30. | 1,2-dichloroetan (µg/l) | - | <0,5 | <0,9 | 0-3 |
| 31. | Benzen (µg/l) | <0,6 | <0,6 | <0,6 | 0-1,0 |
| 32. | Benzo(a)piren (µg/l) | <0,007 | <0,007 | <0,007 | 0-0,010 |
| 33. | Chlorek winylu (µg/l) | <0,200 | <0,200 | <0,200 | 0-0,50 |
| 34. | Bromiany (mg/l) | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0-0,010 |
| 35. | Bromodichlorometan (mg/l) | <0,00046 | <0,00046 | <0,00046 | 0-0,015 |
| 36. | Dibromochlorometan (mg/l) | <0,0021 | <0,0021 | <0,0021 | - |
| 37. | Tribromometan (mg/l) | <0,00167 | <0,00167 | <0,00167 | - |
| 38. | Trichlorometan (mg/l) | <0,00061 | <0,00061 | <0,00061 | 0-0,030 |
| 39. | Suma THM (µg/l) | - | 2,42 | <20 | 0-100 |
| 40. | Trichloroeten (µg/l) | <0,350 | <0,350 | <0,350 | - |
| 41. | Tetrachloroeten (µg/l) | <0,450 | <0,450 | <0,450 | - |
| 42. | Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (µg/l) | - | 0,4 | <1 | 0-10 |
| 43. | Utlenialność nadmanganianowa (mg/l) | - | 0,26 | <0,5 | 0-5 |
| 44. | Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (suma) (µg/l) | <0,04 | <0,04 | <0,04 | 0-0,10 |
| 45. | Ogólny węgiel organiczny (mg/l) | <1,0 | <1,0 | <1,0 | 0-5,0 |
| 46. | Epichlorohydryna (µg/l) | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0-0,10 |
| 47. | Akryloamid (µg/l) | <0,075 | <0,075 | <0,075 | 0-0,10 |
| 48. | Pestycydy (suma) (µg/l) | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0-0,50 |
| 49. | Tryt (Bq/l) | <10 | <10 | <10 | 0-100 |
| 50. | Pestycydy chloroorganiczne (µg/l) | <0,3 | <0,3 | <0,3 | - |
| Badania mikrobiologiczne | | | | | |
| 1. | Bakterie grupy coli (jtk/100ml) | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 2. | Escherichia coli (jtk/100ml) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. | Enterokoki (paciorkowce kałowe) (jtk/100ml) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4. | Ogólna liczba bakterii w 22°C po 72h (jtk/1ml) | 5 | 2 | 8 | 0-100 |
| 5. | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h (jtk/1ml) | 1 | 0 | 1 | 0-50 |

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

Tabela nr 3

| Parametr | Ogólna liczba analiz | Przekroczenia wartości normatywnych | |
|---------------------|----------------------|-------------------------------------|-------------|
| | | Liczba analiz | Procent [%] |
| Bakterie grupy coli | 20 | 1 | 5 |
| Żelazo | 18 | 2 | 11 |

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

Żelazo:

Dopuszczalne stężenie żelaza zostało przekroczone w próbkach wody pobranych dnia 20.03.2009 w Zespole Szkół Ogólnokształcących w Chałupkach oraz w Szkole Podstawowej w Bolesławiu. Prawdopodobną przyczyną wystąpienia nieprawidłowości było płukanie sieci

wodociągowej w dniach poprzedzających pobór wody podczas którego dochodzi do zrywania wytworzonych na ściankach osadów, lub/i nieprawidłowości po stronie producenta wody związane z procesem uzdatniania.

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

Bakterie grupy coli:

Obecność pojedynczych bakterii grupy coli stwierdzono w próbce wody pobranej dnia 17.08.2009 na SUW w Rudyszwałdzie. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dopuszcza się obecność w wodzie pojedynczych bakterii grupy coli lecz nie w kolejnych próbach. W kolejnym badaniu przeprowadzonym dnia 21.08.2009 uzyskano wynik pozytywny.

Liczba bakterii grupy coli należy do wskaźników mikrobiologicznych nie mających bezpośredniego odniesienia do bezpieczeństwa zdrowotnego. Jednak przekroczona wartość tego parametru w próbach powtórzonych może świadczyć o przedostawaniu się zanieczyszczeń do wody spowodowanym na przykład złym stanem sieci wodociągowej i wymaga podjęcia działań naprawczych.

Analiza przeprowadzonych badań pozwala na stwierdzenie, że woda wodociągowa na terenie gminy Krzyżanowice w roku 2009 była bezpieczna pod względem zdrowotnym i dopuszczona do spożycia przez ludzi.

Dodatkowo Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Raciborzu ocenie poddał jakość wody ze źródła zlokalizowanego w **parku w Tworkowie**. Przeprowadzone w roku 2009 badania wykazały nieznaczne odchylenia od dopuszczalnych norm dla wody do spożycia. Sporadyczne spożywanie takiej wody nie stanowi jednak ryzyka zdrowotnego.

Niniejsza 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).

Otrzymują:

1. Wójt Gminy Krzyżanowice z prośbą o poinformowanie mieszkańców
2. a/a

Do wiadomości:

1. Przedsiębiorstwo Wodociągowo-Kanalizacyjne „Górna Odra” Sp. z o.o. 47-450 Roszków, ul. Kolejowa 2/1

KSy/AK

Państwowy Powiatowy
INSPEKTOR SANITARNY
w Raciborzu

lek. Dariusz Forys