

Jakość wody dostarczanej odbiorcom przez ZWiK Sp. z o.o. w Raciborzu

Data badania: 30.08.2016

L.p.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka	Wynik*		Dopuszczalne zakresy wartości**
			Stacja Uzdatniania Wody Racibórz ul. 1 Maja	Stacja Uzdatniania Wody Racibórz ul. Gamowska	
Parametry organoleptyczne i fizykochemiczne					
1.	Aluminium	µg/l	<10,0	< 10,0	< 200
2.	Amonowy jon	mg/l	< 0,05	<0,05	< 0,5
3.	Barwa ¹¹⁾	mg/l Pt	< 5	< 5	
4.	Chlorki	mg/l	21,0	9,2	< 250 ¹²⁾
5.	Mangan	µg/l	< 4,0	< 4,0	< 50
6.	Mętność ¹¹⁾	NTU	0,28	<0,10	1
7.	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	< 1,0	<1,0	bez nieprawidłowych zmian ¹³⁾
8.	Stężenie jonów wodoru (pH)	pH	7,8	7,4	6,5 - 9,5 ¹²⁾
9.	Przewodność ¹⁴⁾	µS/cm	568	579	< 2500 ¹²⁾
10.	Siarczany	mg/l	68,1	30,0	< 250 ¹²⁾
11.	Liczba progowa smaku (TFN) ¹¹⁾	-	< 1	< 1	
12.	Sód	mg/l	11,0	9,77	< 200
13.	Utlenialność z KMnO ₄	mg/l O ₂	<0,50	<0,50	< 5 ^{15) 16)}
14.	Liczba progowa zapachu (TON) ¹¹⁾	-	< 1	< 1	
15.	Żelazo	µg/l	< 60,0	< 60,0	< 200
Parametry chemiczne					
16.	Akryloamid	µg/l	<0,075	<0,075	< 0,10 ¹⁾
17.	Antymon	µg/l	< 1,0	<1,0	< 5
18.	Arsen	µg/l	1,2	< 1,0	< 10
19.	Azotany	mg/l	< 4,50	< 4,50	< 50 ²⁾
20.	Azotyny	mg/l	< 0,03	< 0,03	< 0,5 ²⁾
21.	Benzen	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 1,0
22.	Benzo(a)piren	µg/l	< 0,006	< 0,006	< 0,010
23.	Bor	mg/l	< 0,050	< 0,050	< 1,0
24.	Bromiany	µg/l	< 5,0	< 5,0	< 10 ³⁾
25.	Chlorek winylu	µg/l	< 0,20	< 0,20	< 0,50 ^{1),4)}
26.	Chrom	µg/l	< 4,0	< 4,0	< 50
27.	Cyjanki	µg/l	< 15	< 15	< 50
28.	1, 2 - dichloroetan	µg/l	< 0,90	< 0,90	< 3,0
29.	Epichlorohydryna	µg/l	< 0,060	< 0,060	< 0,10 ¹⁾
30.	Fluorki	mg/l	0,22	0,22	< 1,5
31.	Kadm	µg/l	< 0,30	< 0,30	< 5
32.	Miedź	mg/l	< 0,002	< 0,002	< 2 ⁵⁾
33.	Nikiel	µg/l	< 5,0	< 5,0	< 20
34.	Ołów	µg/l	< 4,0	< 4,0	< 10
35.	Σ pestycydów ⁷⁾	µg/l	< 0,40	< 0,40	< 0,50 ⁶⁾
36.	Rtęć	µg/l	< 0,050	< 0,050	1

37.	Selen	µg/l	< 2,0	< 2,0	< 10
38.	Σ Trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	< 2,00	< 2,00	< 10
39.	Σ WWA	µg/l	< 0,024	< 0,024	< 0,10 ⁷⁾
40.	Σ THM	µg/l	< 16,0	< 16,0	< 100 ^{3), 8)}
41.	Twardość	mg/l	308	324	60 - 500 ¹⁷⁾
Parametry mikrobiologiczne					
42.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C po 72h	jtk/1ml	4	4	bez nieprawidłowych zmian
43.	Bakterie grupy coli ⁹⁾	jtk/100ml	0	0	0
44.	Escherichia coli	jtk/100ml	0	0	0
45.	Enterokoki kałowe	jtk/100ml	0	0	0
46.	Liczba Clostridium perfringens (łącznie ze sporami) ¹⁰⁾	jtk/100ml	0	0	0

* Analizy zostały wykonane przez Laboratorium SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. Pszczyna

**Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13.11.2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2015 r. poz. 1989).

¹⁾ Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą.

²⁾ 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⁾ W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości.

⁴⁾ Oznaczać w wodzie przesyłanej instalacjami z polichlorku winylu.

⁵⁾ Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych.

⁶⁾ Σ pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu.

⁷⁾ Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-cd)piren.

⁸⁾ Σ THM – wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan.

⁹⁾ Dopuszcza się pojedyncze bakterie wykrywane sporadycznie, nie w kolejnych próbkach, do 5 % próbek w ciągu roku.

¹⁰⁾ Należy badać w wodzie pochodzącej z ujęć powierzchniowych i mieszanych, a w przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości, należy zbadać, czy nie ma zagrożenia dla zdrowia ludzkiego wynikającego z obecności innych mikroorganizmów chorobotwórczych, np.: Cryptosporidium.

¹¹⁾ Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

¹²⁾ Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

¹³⁾ Nie musi być oznaczany dla produkcji wody mniejszych niż 10.000 m³ dziennie.

¹⁴⁾ Oznaczana w temperaturze 25 °C.

¹⁵⁾ Nie musi być oznaczany, jeżeli badane jest OWO.

¹⁶⁾ Indeks nadmanganianowy – utlenianie powinno być przeprowadzone w ciągu 10 min w temperaturze 100 °C w środowisku kwaśnym z wykorzystaniem nadmanganianu.

¹⁷⁾ 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.