



**Informacja Chorzowsko-Świętochłowickiego Przedsiębiorstwa Wodociągów
i Kanalizacji Sp. z o.o. w Chorzowie o jakości wody wodociągowej
w II kwartale 2019 roku
CHORZÓW MURCKI**

TWARDOŚĆ WODY

| Strefa zasilania | MURCKI | |
|------------------------|---------|------|
| | średnia | max |
| Jednostka | | |
| mg/l CaCO ₃ | 67 | 77 |
| mmol/l | 0,67 | 0,77 |
| mval/l | 1,3 | 1,5 |
| Stopnie niemieckie °N | 3,8 | 4,3 |
| Stopnie angielskie °A | 4,7 | 5,4 |
| Stopnie francuskie °F | 6,7 | 7,7 |

Skala opisowa twardości wody¹

| Woda | Twardość ogólna | | | |
|-----------------------|------------------------|----------|----------|--------------------|
| | mg/l CaCO ₃ | mmol/l | mval/l | stopnie niemieckie |
| Bardzo miękka | <75 | <0,75 | <1,5 | <4,2 |
| Miękka | 75-150 | 0,75÷1,5 | 1,5÷3,0 | 4,2÷8,4 |
| Średnio twarda | 150-300 | 1,5÷3,0 | 3,0÷6,0 | 8,4÷16,8 |
| Twarda | 300-500 | 3,0÷5,0 | 6,0÷10,0 | 16,8÷28,0 |
| Bardzo twarda | >500 | >5,0 | >10,0 | >28 |

¹ Z. Pazdro, B. Kozerski "Hydrogeologia ogólna" Warszawa 1990

POZOSTAŁE PARAMETRY

| Wskaźnik, nazwa substancji | Jednostka | CHORZÓW MURCKI | | Wartość parametryczna | |
|--|------------|----------------|----------------|---|---|
| | | średnia | max | Polska ² | Unia Europejska ³ |
| Temperatura | °C | 11,5 | 14,9 | - | - |
| Zapach | - | - | wyraźny chloru | akceptowalny | akceptowalny |
| Barwa | mg/l Pt | - | <5 | akceptowalna ⁴ | akceptowalna |
| Mętność | NTU | 0,22 | 0,29 | akceptowalna ⁵ | akceptowalna |
| pH | - | 7,2 | 7,2 | 6,5-9,5 | 6,5-9,5 |
| Przewodność elektryczna właściwa (w temp.25°C) | µS/cm | 185 | 215 | 2500 | 2500 w 20°C |
| Mangan | mg/l | - | <0,02 | 0,050 | 0,050 |
| Amonowy jon (amoniak) | mg/l | - | <0,06 | 0,50 | 0,50 |
| Żelazo ogólne | mg/l | 0,018 | 0,022 | 0,200 | 0,200 |
| Escherichia coli | jtk/100 ml | 0 | 0 | 0 | 0 jtk w 250 ml |
| Enterokoki | jtk/100 ml | 0 | 0 | 0 | 0 jtk w 250 ml |
| Bakterie grupy coli | jtk/100 ml | 0 | 0 | 0 ⁶ | 0 |
| Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w temp. 36°C | jtk/1 ml | 2 | 2 | - | - |
| Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w temp. 22°C | jtk/1 ml | 18 | 48 | bez nieprawidłowych zmian ⁷ | bez nieprawidłowych zmian |
| Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami) | jtk/100 ml | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chlor wolny | mg/l | 0,11 | 0,14 | 0,3 ⁸ | - |
| Liczba progowa smaku (TFN) (P) | - | - | <1 | akceptowalny, bez nieprawidłowych zmian | akceptowalny, bez nieprawidłowych zmian |
| Chlorki | mg/l | - | 9 | 250 | 250 |
| Azotany | mg/l | - | 4,80 | 50 | 50 |
| Azotyny | mg/l | - | <0,025 | 0,50 | 0,50 |
| Siarczany | mg/l | - | 22 | 250 | 250 |
| Srebro | mg/l | - | <0,0050 | 0,010 | - |
| Glin | mg/l | 0,013 | 0,013 | 0,200 | 0,200 |
| Arsen | mg/l | - | <0,0010 | 0,010 | 0,010 |
| Bor | mg/l | - | <0,100 | 1,0 | 1,0 |

| | | | | | |
|--|------|---|---------|---------------------------------|---------------------------------|
| Kadm | mg/l | - | <0,001 | 0,0050 | 0,005 |
| Chrom | mg/l | - | <0,005 | 0,050 | 0,050 |
| Miedź | mg/l | - | <0,010 | 2,0 | 2,0 |
| Rtęć | mg/l | - | <0,0010 | 0,0010 | 0,001 |
| Magnez | mg/l | - | 2,58 | 7 - 125 | - |
| Sód | mg/l | - | 5,90 | 200 | 200 |
| Nikiel | mg/l | - | 0,005 | 0,020 | 0,020 |
| Ołów | mg/l | - | <0,010 | 0,010 | 0,010 |
| Antymon | mg/l | - | <0,001 | 0,0050 | 0,005 |
| Selen | mg/l | - | <0,005 | 0,010 | 0,010 |
| Akryloamid (P) | µg/l | - | <0,040 | 0,10 | 0,10 |
| Benzo(a)piren (P) | µg/l | - | <0,003 | 0,010 | 0,010 |
| Benzen (P) | µg/l | - | <0,5 | 1,0 | 1,0 |
| Bromiany (P) | µg/l | - | <2,0 | 10 | - |
| Chlorek winylu (P) | µg/l | - | <0,25 | 0,50 | 0,50 |
| Cyjanki ogólne (P) | µg/l | - | <5,00 | 50 | 50 |
| 1,2-dichloroetan (P) | µg/l | - | <1,0 | 3,0 | 3,0 |
| Epichlorohydryna (P) | µg/l | - | <0,060 | 0,10 | 0,10 |
| Fluorki (P) | mg/l | - | <0,10 | 1,5 | 1,5 |
| Suma pestycydów (P) | µg/l | - | <0,050 | 0,50 | 0,50 |
| Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (P) | µg/l | - | <1,0 | 10 | 10 |
| Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) (P) | µg/l | - | <0,006 | 0,10 | 0,10 |
| Suma trihalometanów (THM) (P) | µg/l | - | 15 | 100 | 100 |
| Ogólny węgiel organiczny (OWO) (P) | mg/l | - | <1,50 | bez nieprawidłowych zmian | bez nieprawidłowych zmian |
| Bromodichlorometan (P) | µg/l | - | 4,10 | 15 | - |
| Formaldehyd (P) | mg/l | - | <0,01 | - | - |
| Ftalan dibutyli (P) | mg/l | - | <0,010 | - | - |
| Tetrachlorometan (P) | µg/l | - | <1,0 | - | - |
| Trichlorobenzen – suma izomerów (P) | µg/l | - | <0,001 | - | - |
| 2,4,6-trichlorofenol (P) | µg/l | - | <0,10 | - | - |
| Trichlorometan (Chloroform) (P) | µg/l | - | 9,5 | 30 | - |

² Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 Poz. 2294)

³ wg Dyrektywy Unii Europejskiej nr 98/83/EEC z dnia 03.11.1998r. o jakości wody przeznaczonej do spożycia

⁴ Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l

⁵ Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU

⁶ Dopuszcza się pojedyncze bakterie < 10 jtk (NPL)

⁷ Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

– 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,

– 200 jtk /1 ml w kranie konsumenta

⁸ w punkcie czerpalnym u konsumenta

(P) – oznacza badanie wykonane przez Podwykonawcę – OBIKŚ Sp. z o.o. – AB 213

< - wynik poniżej granicy oznaczania ilościowego wyznaczonej w Laboratorium ChŚPWIK Sp. z o.o. / Laboratorium Podwykonawcy