

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U.2017, poz. 2294) dopuszczalny zakres wartości dla twardości wynosi **60 - 500 mg CaCO<sub>3</sub>/dm<sup>3</sup> (węglan wapnia)**. Jest to wartość zalecana ze względów zdrowotnych, co oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego. Woda pitna powinna zawierać przede wszystkim magnez i wapń, które stanowią, z jednej strony o jej twardości, ale są niezwykle istotne dla ustroju człowieka. Niedobory tych pierwiastków można uzupełniać właśnie poprzez spożycie wody bogatej w te substancje.

Źródło: <https://psselimanowa.wsse.krakow.pl/obszary-dzialan/nadzor-sanitarny/higiena-komunalna/woda/55-wplyw-twardosci-wody-na-zdrowie-czlowieka.html>

Informacje nt. twardości wody w sieciach wodociągowych administrowanych  
przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Barczewie  
na podstawie badań z XI 2021 r. – III 2022 r.

- 1. SUW Barczewo** - 260 mg/l CaCO<sub>3</sub> w mc. Barczewo, 271 mg/l CaCO<sub>3</sub> w mc. Nikielkowo, i 315 mg/l CaCO<sub>3</sub> w mc. Ruszajny
  - zaopatrywane miejscowości: Barczewo, Wróćnikowo, Ruszajny, Barczewski Dwór, Łęgajny, Kaplityny, Nikielkowo, Wójtowo.
- 2. SUW Wipsowo** – 310 mg/l CaCO<sub>3</sub>
  - zaopatrywane miejscowości: Wipsowo, Rycybałt, Próle, Stare Włóki, Kołaki, Kronowo, Kronówko, Łapka, Lamkowo, Maruny, Szynowo, Tęguty, Radosty.
- 3. SUW Ramsowo** – 306 mg/l CaCO<sub>3</sub>
  - zaopatrywane miejscowości: Ramsowo, Ramsówko, Niedźwiedź, Dadaj, Kromerowo, Klimkowo, Kierzbuń, Bartoły Wielkie, Bartoły Małe, Leszno, Klucznik, Tumiany, Studzianek, Kierzliny, Jedzbark, Odryty, Krupoliny, Rejczuchy, Zalesie, Mokiny, Skajboty, Koronowo.
- 4. SUW Barczewko** – 346 mg/l CaCO<sub>3</sub>
  - zaopatrywane miejscowości: Barczewko.

Wyniki twardości wody w sieciach wodociągowych miasta i gminy Barczewo mogą wahać się w zakresie od 2% do 8% od wartości aktualnie zbadanych.

**TABELA TWARDOŚCI WODY wg PN-ISO 6059**

Rodzaj wody	Jednostka fizyczna	Jednostka międzynarodowa	Jednostka amerykańska	Stopnie niemieckie	Stopnie angielskie	Stopnie francuskie
	mval/l	mmol/l	CaCO <sub>3</sub> mg/l (ppm)	°dH (lub °n)	°e	°f
<b>Bardzo miękka</b>	>0 - 1,78	0 - 0,89	<b>0 - 89</b>	0 - 5	0 - 6,23	0 - 8,9
<b>Miękka</b>	>1,78 - 3,57	0,89 - 1,79	<b>89 - 179</b>	5 - 10	6,23 - 12,50	8,9 - 17,9
<b>Średnio twarda</b>	>3,57 – 7,13	1,79 – 3,57	<b>179 - 357</b>	10 - 20	12,50 – 24,96	17,9 – 35,7
<b>Twarda</b>	>7,13 – 0,7	3,57 - 5,35	<b>357 - 535</b>	20 - 30	24,96 - 37,45	35,7 - 53,5
<b>Bardzo twarda</b>	> 10,70	> 5,35	<b>&gt;535</b>	> 30	> 37,45	> 53,5

*Kolor czerwony – twardość wody z ujęć wody na terenie miasta i gminy Barczewo*

Twardość wody nie jest istotna w przypadku wody do picia, ponieważ można używać zarówno wód miękkich, jak i twardych.