

INFORMACJE NA TEMAT TWARDOŚCI WODY

Według Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. dopuszczalna norma twardości ogólnej wody nie powinna przekraczać 500 mg/l CaCO₃.

Twardość wody jest wyrażona w mg/l CaCO₃. W niektórych krajach przyjęto oznaczać twardość w stopniach, na przykład:

- stopień niemiecki (°DH) = 17,8 mg CaCO₃/l;
- stopień francuski (°F) = 10 mg CaCO₃/l;
- stopień angielski (°Clarka) = 14,3 mg CaCO₃/l.

Wartość współczynników przeliczeniowych twardości wody dla poszczególnych jednostek:

Jednostki	mmol/l	mval/l	°niem.	°ang.	°franc.	mg CaCO ₃ /l
mmol/l	1	2	5,61	7,02	10	100
mval/l	0,5	1	2,8	3,5	5	50
°niemieckie	0,178	0,356	1	1,25	1,78	17,8
°angielskie	0,143	0,286	0,8	1	1,43	14,3
°francuskie	0,1	0,2	0,56	0,7	1	10
mg CaCO ₃ /l	0,01	0,02	0,056	0,07	0,1	1

Przykład przeliczenia:

Twardość wody = 200mg CaCO₃/l w:

- stopniach niemieckich będzie równa $200/17,8 = \mathbf{11,2}$
- stopniach angielskich będzie równa $200/14,3 = \mathbf{14}$
- stopniach francuskich będzie równa $200/10 = \mathbf{20}$
- milimolach/l będzie równa $200/100 = \mathbf{2}$

Opisowe określenia skali twardości wody:

Twardość ogólna				
Woda	(mg CaCO ₃ /l)	(mmol/l)	(mval/l)	(stopnie niemieckie)
Bardzo miękka	0-85	0-0,89	0-1,78	0-5
Miękka	85-170	0,89-1,78	1,78-3,57	5-10
Średnio twarda	170-340	1,78-3,57	3,57-7,13	10-20
Twarda	340-510	3,57-5,35	7,13-10,7	20-30
Bardzo twarda	>510	>5,35	>10,7	>30