

## Zakres Badań Sekcji Badań Wody PSSE w Hawie

Badania fizyko-chemiczne			
Poz.	Obiekt badań	Badana cecha, zakres oznaczania i stosowana technika	Norma, inny dokument normatywny lub własna procedura badawcza
1	2	3	4
1 A	Wps	<b>Barwa</b> - metoda wizualna; 5-70 mg Pt/l	PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06 Metoda D
1.1A	Wps	<b>Barwa</b> – metoda spektrofotometryczna; 5-70 mg Pt/l	PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06 Metoda C
2 A	Wps, P	<b>Mętność</b> - metoda nefelometryczna; 0,25 – 50 NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016:09
3 A	Wps, P	<b>pH</b> – 4,0-10,0 - metoda potencjometryczna;	PN-EN ISO 10523:2012
4 A	Wps	<b>Przewodność</b> elektryczna właściwa - metoda konduktometryczna; 84-5000 $\mu$ S/cm	PN-EN 27888:1999
5	Wps	<b>Zapach</b> - metoda organoleptyczna; rodzaj, intensywność 0-5	++ PN-72/C-04557
6	Wps	<b>Smak</b> - metoda organoleptyczna; rodzaj, intensywność 0-5;	
7 A	Wps	<b>Stężenie jonu amonowego</b> Zakres: 0,03 - 3,90 mg/l metoda spektrofotometryczna	PN-C-04576-4:1994
8 A	Wps, P	<b>Stężenie żelaza</b> Zakres: 40 - 5000 $\mu$ g/l metoda spektrofotometryczna	PN-ISO-6332:2001+Ap1:2016-06
9 A	Wps	<b>Stężenie manganu</b> Zakres: 20 - 1000 $\mu$ g/l metoda spektrofotometryczna formaldoksymowa	+PN-C- 04590-03:1992
10 A	Wps, P	<b>Stężenie azotanów</b> Zakres: 5,0 – 50,0 mg/l metoda spektrofotometryczna	+PN-C-04576-08:1982
11 A	Wps	<b>Stężenie azotynów</b> Zakres: 0,02 - 0,66 mg/l metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777: 1999
12 A	Wps	<b>Stężenie chlorków</b> - metoda miareczkowa Mohra Zakres: 10 -350 mg/l	PN-ISO-9297:1994
13	Wps	<b>Stężenie fluorków</b> – metoda kolorymetryczna	PB-SBW-01 Edycja 4 z dnia 13.11.2019 r.
14	Wps	<b>Siarczany</b> – metoda turbidymetryczna; Zakres: 0,5 – 250 mg/l	+PN-C- 04566-10:1979
15 A	Wps, P	<b>Indeks nadmanganianowy</b> ; metoda miareczkowa Zakres: 0,5 - 10 mg/l O <sub>2</sub>	PN-EN ISO 8467:2001
16 A	Wps	<b>Twardość ogólna</b> Zakres: 10-600 mg CaCO <sub>3</sub> /l metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999
16.1	Wps	<b>Wapń</b> Zakres: 10-500 mg Ca <sup>2+</sup> /l metoda miareczkowa	PN-ISO 6058:1999
16.2	Wps	<b>Magnez</b> (z obliczeń) Mg <sup>2+</sup> /l metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999 PN-C-04554-4:1999
17	Wps	<b>Cyjanki</b> – metoda kolorymetryczna 0 – 30 $\mu$ g/l CN <sup>-</sup>	Test aquaquant 14417 Merck
19 A	Wps, P	<b>Stężenie chlor wolnego</b> – metoda kolorymetryczna, Zakres: 0,10 – 5,5 mg/l	PB-SBW-06 Edycja 2 z 7.11.2016 r.
		<b>Stężenie chloru całkowitego</b> – metoda kolorymetryczna, Zakres: 0,10 – 5,5 mg/l	
		<b>Stężenie chloru związanego</b> – z obliczeń	
23	P	<b>Potencjał REDOX</b> – metoda potencjometryczna , zakres: $\pm$ 1200 mV	PB-SBW-07 Edycja 1 z 16.02.2016 r.

<b>Badania mikrobiologiczne</b>			
Poz.	Obiekt badań	Badana cecha, zakres oznaczania i stosowana technika	Norma, inny dokument normatywny lub własna procedura badawcza
1	2	3	4
101.1 A	Wps	<b>Liczba i obecność bakterii z grupy coli;</b> Zakres: od 1 jtk/100 ml metoda filtracji membranowej;	PN- ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/ A1:2017-04
102.1 A	Wps, P	<b>Liczba i obecność <i>Escherichia coli</i></b> Zakres: od 1 jtk/100 ml metoda filtracji membranowej;	PN- ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/ A1:2017-04
103 A	Wps, P	<b>Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C;</b> Zakres: od 1 jtk/1 ml metoda płytkowa(posiew wgłębny);	PN-EN ISO 6222 : 2004
104 A	Wps	<b>Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C;</b> Zakres: od 1 jtk/1 ml metoda płytkowa(posiew wgłębny);	PN-EN ISO 6222 : 2004
105 A	Wps, K	<b>Liczba i obecność enterokoków (paciorkowców kałowych)</b> Zakres: od 1 jtk/100 ml metoda filtracji membranowej;	PN-EN ISO 7899-2:2004
106	Wps	<b>Liczba i obecność <i>Clostridium perfringens</i></b> Zakres: od 1 jtk/100 ml metoda filtracji membranowej;	PN-EN ISO 14189:2016-10
107 A	P	<b>Obecność i liczba <i>Pseudomonas aeruginosa</i>;</b> Zakres: od 1 jtk/100 ml metoda filtracji membranowej;	PN-EN-ISO 16266:2009
107	Wps	<b>Obecność i liczba <i>Pseudomonas aeruginosa</i>;</b> Zakres: od 1 jtk/100 ml metoda filtracji membranowej;	PN-EN-ISO 16266:2009
108 A	P	<b>Obecność i liczba gronkowców koagulazododatnich;</b> Zakres: od 1 jtk/100 ml metoda filtracji membranowej;	PN-Z-11001-3:2000 Załącznik A
111 A	Wps	<b>NPL <i>Escherichia coli</i></b> (test Colilert) Zakres: od 1 NPL/100 ml	PN-EN ISO 9308-2:2014-06
112 A	Wps	<b>NPL bakterii grupy coli</b> (test Colilert) Zakres: od 1 NPL/100 ml	PN-EN ISO 9308-2:2014-06
115	K	<b>NPL bakterii <i>Escherichia coli</i></b> Zakres: od 15 NPL/100ml metoda zminiaturyzowana	PN-EN ISO 9308-3:2002

<b>Pobieranie próbek wody</b>			
	Obiekt badań	Badana cecha, zakres oznaczania i stosowana technika	Norma, inny dokument normatywny lub własna procedura badawcza
1	2	3	4
A	Wps	Pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych	PN-EN ISO 19458:2007
A	Wps	Pobieranie próbek do badań fizyko-chemicznych	PN-ISO 5667-5:2017-10
	Wps, P, K	Pobieranie próbek wody do badań mikrobiologicznych, fizycznych i chemicznych	I-03/PO-SBW-03 Edycja 7 z dnia 4.11.2019 r.

**Wps** – woda przeznaczona do spożycia przez ludzi, **P** - woda z pływalni, **K** – woda z kąpielisk

+Norma wycofana bez zastąpienia. Laboratorium posiada wystarczające argumenty techniczne i merytoryczne do jej stosowania.

++ Norma wycofana. Laboratorium posiada wystarczające argumenty techniczne i merytoryczne do jej stosowania. Normy wycofane z katalogu Polskich Norm spełniają wymagania cech charakterystycznych metod określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz. 2294).

**Badania oznaczone symbolem A są zgodne z zakresem akredytacji Laboratorium, w przypadku pozostałych Laboratorium deklaruje spełnienie wymagań normy akredytacyjnej PN-EN ISO 17025:2018-02.**