

## WRZEŚNICA – CEGIELNIA

### KATEGORIA WÓD: CIEKI

Wody naturalne

– typ 17 (potok nizinny piaszczysty)

### Jednolita część wód (JCW):

– nazwa – Wrzeźnica

– kod – PLRW60001718389

### Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk):

nazwa ppk – Wrzeźnica – Cegielnia

kod ppk – PL02S0501\_0915

kilometr biegu ciekłu – 1,1

współrzędne geograficzne ppk: 17°46'00", 52°12'08,2"; 17,766682; 52,202284

Gmina: Lądek

Powiat: słupecki

Dorzecze: Odra

RZGW: Poznań

### WYNIKI BADAŃ STANU EKOLOGICZNEGO i STANU CHEMICZNEGO w punkcie pomiarowo-kontrolnym WRZEŚNICA – CEGIELNIA na podstawie wyników badań z roku 2012

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia roczna*	Percentyl 90*	Granica oznaczalności**	Niepewność pomiaru % <sup>1)</sup>	Klasa wskaźnika jakości wód
<b>Elementy biologiczne</b>												
1.	Fitobentos (IO)	indeks	1		data poboru 2012-09-21			obliczony indeks <b>0,523</b>		nie dotyczy	12,3	II
2.	Makrofitę (MIR)	indeks	1		data poboru 2012-06-04			obliczony indeks <b>35,7</b>		nie dotyczy	12,6	III
3.	Makrobezkręgowce bentosowe (MMI)	indeks	1		data poboru 2012-04-02			obliczony indeks <b>0,527</b>		nie dotyczy	15	III
4.	Ichtiofauna (EFI)	indeks	1		data poboru 2012-09-08			obliczony indeks <b>0,475</b>		nie dotyczy	brak danych	III
<b>Elementy fizykochemiczne</b>												
5.	Temperatura wody	°C	12	1	2012-02-27	24	2012-08-06	10,6	-	nie dotyczy	0,2	I
6.	Zawiesina ogólna	mg/l	6	2	2012-04-02, 2012-08-06, 2012-09-03	7,8	2012-10-01	4,786	-	4	4,2	I

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia roczna*	Percentyl 90*	Granica oznaczalności**	Niepewność pomiaru % <sup>1)</sup>	Klasa wskaźnika jakości wód
7.	Tlen rozpuszczony	mg O <sub>2</sub> /l	12	6	2012-07-01	11,6	2012-03-01	9,07	-	0,1	14,6	I
8.	BZT <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	12	1,4	2012-01-18	8	2012-12-03	3,35	-	0,6	13,5	II
9.	ChZT-Mn	mg O <sub>2</sub> /l	12	9,4	2012-01-18	13,4	2012-05-09	11,01	-	1	7	II
10.	Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	12	12,3	2012-03-01	17,3	2012-06-04	14,37	-	2	5	II
11.	Przewodność w 20 °C	μS/cm	12	520	2012-02-27	2100	2012-05-09	1122,3	-	10	2,6	II
12.	Substancje rozpuszczone	mg/l	12	382	2012-02-27	1304	2012-06-04	744,2	-	6	4	II
13.	Siarczany	mg SO <sub>4</sub> /l	12	60,4	2012-12-03	111,79	2012-05-09	83,8	-	1	3	I
14.	Chlorki	mg Cl/l	12	20,57	2012-10-01	415,3	2012-05-09	126,8	-	1	14	I
15.	Wapń	mg Ca/l	12	64,8	2012-02-27	197,7	2012-06-04	132,9	-	0,06	3	II
16.	Magnez	mg Mg/l	12	10,2	2012-02-27	25,6	2012-06-04	18,1	-	0,06	6	I
17.	Twardość ogólna	mg CaCO <sub>3</sub> /l	12	263	2012-02-27	490	2012-05-09	396,9	-	10	4	II
18.	Odczyn	pH	12	7,9	2012-07-01	8,3	2012-04-02	7,9-8,3	-	2	4	I
19.	Azot amonowy	mg N <sub>NH4</sub> /l	12	0,035	2012-10-01	1,374	2012-05-09	0,485	-	0,01	5	I
20.	Azot Kjeldahla	mg N/l	12	0,975	2012-01-18	3,284	2012-05-09	1,734	-	0,25	10	II
21.	Azot azotanowy	mg N <sub>NO3</sub> /l	12	2,186	2012-07-01	8,697	2012-01-18	4,235	-	0,023	8,5	II
22.	Azot ogólny	mg N/l	12	3,45	2012-07-01	9,699	2012-01-18	6,001	-	0,25	10	II
23.	Fosforany	mg PO <sub>4</sub> /l	12	0,259	2012-04-02	3,02	2012-08-06	1,49	-	0,01	5	stan poniżej dobrego
24.	Fosfor ogólny	mg P/l	12	0,113	2012-04-02	1,04	2012-08-06	0,551	-	0,01	4	stan poniżej dobrego
25.	Arsen	mg As/l	4	0,001	wszystkie próby	0,001	wszystkie próby	<0,001	-	0,002	-	I
26.	Bar	mg Ba/l	4	0,0326	2012-03-01	0,0395	2012-08-06	0,03653	-	0,002	15	I
27.	Bor	mg B/l	4	0,0469	2012-03-01	0,127	2012-10-01	0,0975	-	0,01	17	II
28.	Chrom sześciowartościowy	mg Cr <sup>+6</sup> /l	4	0,001	2012-10-01	0,0078	2012-08-06	0,0043	-	0,002	6,8	I
29.	Chrom ogólny	mg Cr/l	4	0,0025	2012-06-04, 2012-10-01	0,0098	2012-08-06	0,0052	-	0,005	13,9	II
30.	Cynk	mg Zn/l	4	0,0015	2012-03-01	0,06	2012-06-04	0,0239	-	0,003	11,8	I
31.	Miedź	mg Cu/l	4	0,0015	2012-03-01	0,0069	2012-06-04	0,0041	-	0,003	10,5	I
32.	Fenole lotne – indeks fenolowy	mg/l	4	0,00025	2012-10-01	0,007	2012-03-01	0,0032	-	0,0005	5,7	II
33.	Węglowodory ropopochodne – indeks oleju mineralnego	mg/l	4	0,03	wszystkie próby	0,03	wszystkie próby	<0,03	-	0,06	-	I

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia roczna*	Percentyl 90*	Granica oznaczalności**	Niepewność pomiaru % <sup>1)</sup>	Klasa wskaźnika jakości wód
34.	Glin	mg Al/l	4	0,048	2012-06-04	0,172	2012-03-01	0,1035	-	0,002	7	II
35.	Cyjanki wolne	mg CN/l	4	0,0075	wszystkie próby	0,0075	wszystkie próby	<0,0075	-	0,015	-	I
36.	Cyjanki związane	mg Me(CN) <sub>x</sub> /l	4	0,0075	wszystkie próby	0,0075	wszystkie próby	<0,0075	-	0,015	-	I
37.	Molibden	mg Mo/l	4	0,001	wszystkie próby	0,001	wszystkie próby	<0,001	-	0,002	-	I
38.	Selen	mg Se/l	4	0,00125	wszystkie próby	0,00125	wszystkie próby	<0,00125	-	0,0025	-	I
39.	Srebro	mg Ag/l	4	0,00075	wszystkie próby	0,00075	wszystkie próby	<0,00075	-	0,0015	-	I
40.	Tal	mg Tl/l	4	0,00025	wszystkie próby	0,00025	wszystkie próby	<0,00025	-	0,0005	-	I
41.	Tytan	mg Ti/l	4	0,0051	2012-03-01	0,0085	2012-08-06	0,0069	-	0,002	21	II
42.	Wanad	mg V/l	4	0,001	wszystkie próby	0,001	wszystkie próby	<0,001	-	0,002	-	I
43.	Antymon	mg Sb/l	4	0,00015	2012-03-01, 2012-06-04	0,000362	2012-08-06	0,00025	-	0,0003	21	II
44.	Fluorki	mg F/l	4	0,192	2012-10-01	0,332	2012-03-01	0,238	-	0,1	11,3	I
45.	Beryl	mg Be/l	4	0,0001	wszystkie próby	0,0001	wszystkie próby	<0,0001	-	0,0002	-	I
46.	Kobalt	mg Co/l	4	0,001	wszystkie próby	0,001	wszystkie próby	<0,001	-	0,002	-	I
<b>Elementy chemiczne</b>												
47.	Alachlor	µg/l	12	0,0035	9 prób	0,027	2012-01-18	0,0078	0,0195	0,007	32,8	stan dobry
48.	Antracen	µg/l	12	0,0005	10 prób	0,0037	2012-05-09	0,0008	0,0011	0,001	10	stan dobry
49.	Atrazyna	µg/l	12	0,09	wszystkie próby	0,09	wszystkie próby	<0,09	0,09	0,18	-	stan dobry
50.	Benzen	µg/l	12	1,5	wszystkie próby	1,5	wszystkie próby	<1,5	1,5	3	-	stan dobry
51.	Bromowany difenylester	µg/l	12	0,00025	wszystkie próby	0,00025	wszystkie próby	<0,00025	-	0,0005	-	stan dobry
52.	Kadm i jego związki	µg/l	12	0,02	2012-12-03	0,432	2012-10-01	0,289	0,388	0,04	22	stan poniżej dobrego
53.	C <sub>10-13</sub> - chloroalkany	µg/l	12	0,06	wszystkie próby	0,06	wszystkie próby	<0,06	0,06	0,12	-	stan dobry
54.	Chlorfenwinfos	µg/l	4	0,045	wszystkie próby	0,045	wszystkie próby	<0,045	0,045	0,09	-	stan dobry
55.	Chloropirifos	µg/l	4	0,015	wszystkie próby	0,015	wszystkie próby	<0,015	0,015	brak danych	-	stan dobry

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia roczna*	Percentyl 90*	Granica oznaczalności**	Niepewność pomiaru % <sup>1)</sup>	Klasa wskaźnika jakości wód
56.	1,2-dichloroetan (EDC)	µg/l	12	0,65	wszystkie próby	0,65	wszystkie próby	<0,65	-	1,3	-	stan dobry
57.	Dichlorometan	µg/l	12	0,4	wszystkie próby	0,4	wszystkie próby	<0,4	-	0,8	-	stan dobry
58.	Ftalan di(2-etyloheksyl) (DEHP)	µg/l	4	0,325	wszystkie próby	0,325	wszystkie próby	<0,325	-	0,65	-	stan dobry
59.	Diuron	µg/l	12	0,03	wszystkie próby	0,03	wszystkie próby	<0,03	0,03	0,06	-	stan dobry
60.	Endosulfan	µg/l	12	0,00025	11 prób	0,0022	2012-01-18	0,0004	0,0003	0,0005	32,8	stan dobry
61.	Fluoranten	µg/l	12	0,002	4 próby	0,02	2012-12-03	0,0072	0,0141	0,004	11	stan dobry
62.	Heksachlorobenzen (HCB)	µg/l	12	0,00015	11 prób	0,0003	2012-02-27	0,0002	0,0002	0,0003	32,8	stan dobry
63.	Heksachlorobutadien (HCBd)	µg/l	12	0,015	wszystkie próby	0,015	wszystkie próby	<0,015	0,015	0,03	-	stan dobry
64.	Heksachlorocykloheksan (HCH)	µg/l	12	0,00015	6 prób	0,022	2012-01-18	0,0036	0,0123	0,0003	32,8	stan dobry
65.	Izoproturon	µg/l	12	0,045	wszystkie próby	0,045	wszystkie próby	<0,045	0,045	0,09	-	stan dobry
66.	Ołów i jego związki	µg/l	12	1	2012-12-03	3,07	2012-10-01	2,33	-	2	20	stan dobry
67.	Rtęć i jej związki	µg/l	12	0,005	2012-04-02 2012-05-09, 2012-09-03	0,063	2012-01-18	0,0199	0,0297	0,01	7	stan dobry
68.	Naftalen	µg/l	12	0,002	6 prób	0,0599	2012-07-01	0,0213	-	0,004	6,9	stan dobry
69.	Nikiel i jego związki	µg/l	12	1,5	2012-02-27, 2012-07-01, 2012-12-03	6,6	2012-04-06	3,87	-	3	2	stan dobry
70.	Nonylofenol	µg/l	4	0,15	wszystkie próby	0,15	wszystkie próby	<0,15	0,15	0,3	-	stan dobry
71.	Oktylofenol	µg/l	4	0,0015	2012-01-18, 2012-10-01	0,023	2012-07-01	0,0074	-	0,003	brak danych	stan dobry
72.	Pentachlorobenzen	µg/l	12	0,0003	7 prób	0,034	2012-01-18	0,0038	-	0,0006	32,8	stan dobry
73.	Pentachlorofenol (PCP)	µg/l	12	0,015	wszystkie próby	0,015	wszystkie próby	<0,015	0,015	0,03	-	stan dobry
74.	Benzo(a)piren	µg/l	12	0,001	10 prób	0,0045	2012-01-18	0,0015	0,0037	0,002	9,4	stan dobry
75.	Benzo(b)fluoranten	Σ µg/l	12	0	9 prób	0,0098	2012-01-18	0,0024	-	0,004	12,4	stan dobry
76.	Benzo(k)fluoranten									0,002	7,3	
77.	Benzo(g,h,i)perylene	Σ µg/l	12	0	2012-05-09, 2012-11-05, 2012-12-03	0,005	2012-02-27	0,0019	-	0,0005	12,9	stan dobry
78.	Indeno(1,2,3-cd)piren									0,0005	12	
79.	Symazyna	µg/l	12	0,015	wszystkie próby	0,15	wszystkie próby	<0,15	0,15	0,3	-	stan dobry

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia roczna*	Percentyl 90*	Granica oznaczalności**	Niepewność pomiaru % <sup>1)</sup>	Klasa wskaźnika jakości wód
80.	Związki tributylowy	µg/l	4	0,0001	2012-01-18, 2012-05-09, 2012-10-01	0,0002	2012-07-01	0,0001	0,0002	0,0002	brak danych	stan dobry
81.	Trichlorobenzen (TCB)	µg/l	12	0,06	wszystkie próby	0,06	wszystkie próby	<0,06	-	0,12	-	stan dobry
82.	Trichlorometan (chloroform)	µg/l	12	0,35	wszystkie próby	0,35	wszystkie próby	<0,35	-	0,7	-	stan dobry
83.	Trifluralina	µg/l	4	0,0075	wszystkie próby	0,0075	wszystkie próby	<0,0075	-	0,015	-	stan dobry
84.	Tetrachlorometan	µg/l	12	0,5	wszystkie próby	0,5	wszystkie próby	<0,5	-	1	-	stan dobry
85.	Aldryna	Σ µg/l	12	0	9 prób	0,025	2012-02-27	0,004	-	0,0003	32,8	stan dobry
86.	Dieldryna									0,0005	32,8	
87.	Endryna									0,001	32,8	
88.	Izodryna									0,0007	32,8	
89.	DDT – izomer para-para	µg/l	12	0,0004	10 prób	0,0091	2012-02-27	0,0016	-	0,0008	32,8	stan dobry
90.	DDT całkowity	µg/l	12	0,00015	6 prób	0,016	2012-01-18	0,0029	-	0,0003	32,8	stan dobry
91.	Trichloroetylen (TRI)	µg/l	12	0,4	wszystkie próby	0,4	wszystkie próby	<0,4	-	0,8	-	stan dobry
92.	Tetrachloroetylen (PER)	µg/l	12	0,7	wszystkie próby	0,7	wszystkie próby	<0,7	-	1,4	-	stan dobry

Wypełnienie kolorem żółtym – wartość na podstawie której klasyfikowano wskaźnik.

\* Do obliczeń średniej rocznej oraz percentyla 90 przyjęto granicę oznaczalności, która obowiązywała przez większość okresu badawczego.

\*\*Podana wartość dotyczy granicy oznaczalności, która obowiązywała dla największej liczby próbek w roku.

<sup>1)</sup> dla elementów biologicznych podano szacunkowy poziom ufności i dokładności wyniku.

< – obliczona wartość średnia znajduje się poniżej granicy oznaczalności.

### **Klasyfikacja elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych i chemicznych w punkcie pomiarowo-kontrolnym i w jednolitej części wód**

***Klasa elementów biologicznych – III***

***Klasa elementów fizykochemicznych – stan poniżej dobrego***

***Klasa elementów hydromorfologicznych – I***

***Klasa elementów chemicznych – stan poniżej dobrego***