

## PLITNICA - PŁYTNICA

### KATEGORIA WÓD: CIEKI

#### Wody naturalne

– typ 20 (rzeka nizinna żwirowa)

#### Jednolita część wód (JCW):

- nazwa – Plitnica od Kan. Sypniewskiego do ujścia
- kod – PLRW6000201886589

#### Realizowany monitoring:

- diagnostyczny (MD),
- obszarów chronionych (MOC):
  - na obszarach siedlisk lub gatunków, dla których stan wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (MDna)
- badawczy (MB):
  - monitoring badawczy WWA w celu określenia tła geochemicznego, obszarów emisji i dróg transportu zanieczyszczeń WWA w wodach powierzchniowych (MBWWA)

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

nazwa ppk – Plitnica - Płytnica

kod ppk – PL02S0501\_1795

kilometr biegu cieku – 0,1

współrzędne geograficzne ppk: 16°43'58,39", 53°18'14,7";16,792886, 53,304083

Gmina: Tarnówka

Powiat: złotowski

Województwo: wielkopolskie

Dorzecze: Odry

Region wodny: Warty / od 1 stycznia 2018 r. – region wodny Noteci

RZGW: Poznań / od 1 stycznia 2018 r. – RZGW: Bydgoszcz

## WYNIKI BADAŃ PROWADZONYCH W ROKU 2017

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności <sup>1)</sup>	Niepewność pomiaru % <sup>2) 3)</sup>	Klasa wskaźnika jakości wód
<b>Elementy biologiczne</b>											
1.	Fitobentos (IO)	indeks	1		data poboru 2017-05-27			obliczony indeks <b>0,59</b>	nie dotyczy	12,9	I
2.	Makrofity	indeks	1		data poboru 2017-07-07			obliczony indeks <b>45,7</b>	nie dotyczy	12,6	II
3.	Makrobezkręgowce bentosowe (MMI_PL)	indeks	1		data poboru 2017-05-27			obliczony indeks <b>0,816</b>	nie dotyczy	15	II
4.	Ichtyofauna (EFI+_PL)	indeks	1		data poboru 2017-09-28			obliczony indeks <b>0,85</b>	-	-	III
<b>Elementy hydromorfologiczne</b>											
5.	Elementy hydromorfologiczne	indeks	1		data 2017-07-13			obliczony indeks <b>0,769</b>	nie dotyczy	-	I
<b>Elementy fizykochemiczne</b>											
6.	Temperatura wody	°C	6	0,2	2017-02-14	14,4	2017-06-26	10	0	14,9	I
7.	Zawiesina ogólna	mg/l	6	3,6	2017-02-14	11,5	2017-04-05	6,2	1,35	14,9	I
8.	Tlen rozpuszczony	mg O <sub>2</sub> /l	6	9,09	2017-08-16	13,6	2017-02-14	10,8	0,5	13,5	I
9.	BZT <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	6	0,25	2017-02-14	2	2017-04-05	1,1	0,5	16,4	I
10.	ChZT – Mn	mg O <sub>2</sub> /l	6	4,2	2017-02-14	12,6	2017-10-10	8,1	0,4	10,8	II
11.	Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	6	3,91	2017-02-14	10,4	2017-10-10	6,7	0,25	14,9	I
12.	ChZT – Cr	mg O <sub>2</sub> /l	6	10	2017-02-14	30	2017-10-10	19	7	16,4	I
13.	Przewodność w 20 °C	µS/cm	6	231	2017-10-10	375	2017-02-14	300	7	11,9	I
14.	Substancje rozpuszczone	mg/l	6	237	2017-04-05	273	2017-02-14	261	10	11,9	I
15.	Siarczany	mg SO <sub>4</sub> /l	6	21,4	2017-10-10	35,8	2017-02-14	28,3	0,2	12,8	I
16.	Chlorki	mg Cl/l	6	9,6	2017-04-05	15	2017-10-10	11,4	0,1	11,7	I
17.	Wapń	mg Ca/l	6	40,9	2017-02-14	68,7	2017-04-05	61,2	0,04	13,5	I
18.	Magnez	mg Mg/l	6	4,64	2017-10-10	6,6	2017-02-14	5,3	0,01	15,6	I
19.	Twardość ogólna	mg CaCO <sub>3</sub> /l	12	175	2017-10-10	215	2017-02-14	194	10	10,8	I
20.	Odczyn	pH	6	7,2	2017-10-10	8	2017-04-05 2017-06-26	7,2-8	4	16,4	stan poniżej dobrego
21.	Zasadowość ogólna	mg CaCO <sub>3</sub> /l	6	140	2017-10-10	175	2017-02-14	158	10	10,8	I
22.	Azot amonowy	mg N <sub>NH4</sub> /l	6	0,0122	2017-10-10	0,071	2017-02-14	0,035	0,002	15,6	I
23.	Azot Kjeldahla	mg N/l	6	0,84	2017-06-26	1,29	2017-09-20	1,1	0,3	14,1	II
24.	Azot azotanowy	mg N <sub>NO3</sub> /l	6	0,534	2017-06-26	1,28	2017-04-05	0,8	0,023	14,1	I
25.	Azot azotynowy	mg N <sub>NO2</sub> /l	6	0,0075	2017-08-16 2017-09-20 2017-10-10	0,075	2017-02-14	0,02	0,001	12,5	II
26.	Azot ogólny	mg N/l	6	1,39	2017-06-26	2,36	2017-04-05	1,9	0,3	18,9	I

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności <sup>1)</sup>	Niepewność pomiaru % <sub>2) 3)</sub>	Klasa wskaźnika jakości wód
27.	Fosfor fosforanowy (V)	mg P-PO <sub>4</sub> /l	6	0,0496	2017-04-05	0,096	2017-06-26	0,068	0,009	16,4	II
28.	Fosfor ogólny	mg P/l	6	0,074	2017-02-14	0,139	2017-06-26	0,11	0,009	15,6	I
29.	Aldehyd mrówkowy	mg/l	4	0,0075	2017-08-16 2017-10-10	0,053	2017-03-08	0,03	0,015	18,9	II
30.	Arsen	mg As/l	4	0,0005	2017-03-08 2017-10-10	0,00119	2017-08-16	0,001	0,001	13,5	II
31.	Bar	mg Ba/l	4	0,0165	2017-08-16	0,018	2017-03-08	0,02	0,001	14,9	II
32.	Bor	mg B/l	4	0,0124	2017-08-16	0,0142	2017-03-08	0,01	0,01	15,6	II
33.	Chrom sześciowartościowy	mg Cr <sup>+6</sup> /l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	<0,0025	0,005	-	I
34.	Chrom ogólny	mg Cr/l	4	0,00117	2017-03-08	0,00143	2017-10-10	0,001	0,0005	17,2	II
35.	Cynk	mg Zn/l	4	0,005	wszystkie próbki	0,005	wszystkie próbki	<0,005	0,01	-	I
36.	Miedź	mg Cu/l	4	0,0005	2017-06-26 2017-10-10	0,00221	2017-03-08	0,001	0,001	16,4	II
37.	Fenole lotne – indeks fenolowy	mg/l	4	0,0015	wszystkie próbki	0,0015	wszystkie próbki	<0,0015	0,003	-	I
38.	Węglowodory ropopochodne – indeks oleju mineralnego	mg/l	4	0,005	2017-03-08 2017-08-16	0,0351	2017-06-26	0,02	0,01	18	II
39.	Glin	mg Al/l	4	0,0025	2017-06-26 2017-08-16	0,0083	2017-10-10	0,005	0,005	12,8	II
40.	Cyjanki wolne	mg CN/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	<0,0025	0,005	-	I
41.	Cyjanki związane	mg Me(CN) <sub>x</sub> /l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	<0,0025	0,005	-	I
42.	Molibden	mg Mo/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	<0,0005	0,001	-	I
43.	Selen	mg Se/l	4	0,001	wszystkie próbki	0,001	wszystkie próbki	<0,001	0,002	-	I
44.	Srebro	mg Ag/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	<0,0005	0,001	-	I
45.	Tal	mg Tl/l	4	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	<0,00025	0,0005	-	I
46.	Tytan	mg Ti/l	4	0,00237	2017-03-08	0,00632	2017-08-16	0,004	0,001	12,8	II
47.	Wanad	mg V/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	<0,0005	0,001	-	I
48.	Antymon	mg Sb/l	4	0,00015	wszystkie próbki	0,00015	wszystkie próbki	<0,00015	0,0003	-	I

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności <sup>1)</sup>	Niepewność pomiaru % <sub>2) 3)</sub>	Klasa wskaźnika jakości wód
49.	Fluorki	mg F/l	4	0,05	2017-03-08	0,3	2017-10-10	0,2	0,1	15,6	II
50.	Beryl	mg Be/l	4	0,0001	wszystkie próbki	0,0001	wszystkie próbki	<0,0001	0,0002	-	I
51.	Kobalt	mg Co/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	<0,0005	0,001	-	I
<b>Elementy chemiczne</b>											
52.	Alachlor	µg/l	12	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	<0,045	0,09	-	stan dobry
53.	Antracen	µg/l	12	0,0005	5 próbek	0,0041	2017-03-08	0,002	0,001	19,4	stan dobry
54.	Atrazyna	µg/l	12	0,09	wszystkie próbki	0,09	wszystkie próbki	<0,09	0,18	-	stan dobry
55.	Benzen	µg/l	12	1	wszystkie próbki	1	wszystkie próbki	<1	2	-	stan dobry
56.	Bromowane difenyletery - <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1	2017-04-07			0,342	0,00025	0,086 <sup>4)</sup>	stan poniżej dobrego	
57.	Kadm i jego związki	µg/l	12	0,01	10 próbek	0,032	2017-08-16	<0,01	0,02	16,4	stan dobry
58.	C <sub>10-13</sub> Chloroalkany	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	<0,06	0,12	-	stan dobry
59.	Chlorfenwinfos	µg/l	12	0,0035	wszystkie próbki	0,0035	wszystkie próbki	<0,0035	0,007	-	stan dobry
60.	Chloropyrifos	µg/l	12	0,005	wszystkie próbki	0,005	wszystkie próbki	<0,005	0,01	-	stan dobry
61.	1,2-dichloroetan (EDC)	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	<1,5	3	-	stan dobry
62.	Dichlorometan	µg/l	12	3	wszystkie próbki	3	wszystkie próbki	<3	6	-	stan dobry
63.	Ftalan di(2-etyloheksylu) (DEHP)	µg/l	12	0,195	wszystkie próbki	0,195	wszystkie próbki	<0,195	0,39	-	stan dobry
64.	Diuron	µg/l	12	0,03	wszystkie próbki	0,03	wszystkie próbki	<0,03	0,06	-	stan dobry
65.	Endosulfan	µg/l	12	0,00075	wszystkie próbki	0,00075	wszystkie próbki	<0,00075	0,0015	-	stan dobry
66.	Fluoranten - <b>woda</b>	µg/l	12	0,0009	2017-12-06	0,0056	2017-02-14	0,0040	0,0018	19,4	stan dobry
67.	Fluoranten - <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1	2017-05-05			9,1	9,0	1,8 <sup>4)</sup>	stan dobry	
68.	Heksachlorobenzen (HCB) - <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1	2017-04-07			<1,5	3,0	-	stan dobry	
69.	Heksachlorobutadien	µg/kg	1	2017-04-07			<1,5	3,0	-	stan dobry	

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności <sup>1)</sup>	Niepewność pomiaru % <sub>2) 3)</sub>	Klasa wskaźnika jakości wód
	(HCBd) - <b>biota</b>	mokrej masy									
70.	Heksachlorocykloheksan (HCH)	µg/l	12	0,003	wszystkie próbki	0,003	wszystkie próbki	<0,003	0,006	-	stan dobry
71.	Izoproturon	µg/l	12	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	<0,045	0,09	-	stan dobry
72.	Ołów i jego związki	µg/l	12	0,15	11 próbek	0,553	2017-03-08	<0,2	0,3	15,6	stan dobry
73.	Rtęć i jej związki - <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1		2017-04-07			17,8	0,1	2,7 <sup>4)</sup>	stan dobry
74.	Naftalen	µg/l	12	0,002	5 próbek	0,007	2017-12-06	0,004	0,004	15,5	stan dobry
75.	Nikiel i jego związki	µg/l	12	1,44	2017-10-10	2,04	2017-02-14	2	1	18	stan dobry
76.	Nonylofenole	µg/l	12	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	<0,045	0,09	-	stan dobry
77.	Oktylofenol	µg/l	12	0,015	wszystkie próbki	0,015	wszystkie próbki	<0,015	0,03	-	stan dobry
78.	Pentachlorobenzen	µg/l	12	0,0011	wszystkie próbki	0,0011	wszystkie próbki	<0,0011	0,0021	-	stan dobry
79.	Pentachlorofenol (PCP)	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	<0,06	0,12	-	stan dobry
80.	Benzo(a)piren - <b>woda</b>	µg/l	12	0,000025	2017-09-20	0,00171	2017-01-12	0,00055	0,00005	21,9	stan poniżej dobrego
81.	Benzo(a)piren - <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1		2017-05-05			<0,75	1,5	-	stan dobry
82.	Benzo(b)fluoranten	µg/l	12	0,002	7 próbek	0,0051	2017-02-14 2017-03-08	<0,003*	0,004	19,7	stan dobry
83.	Benzo(k)fluoranten	µg/l	12	0,001	4 próbki	0,0047	2017-01-12	0,002*	0,002	21,4	stan dobry
84.	Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	12	0,00025	7 próbek	0,0006	2017-02-14 2017-08-16	<0,0004*	0,0005	19,7	stan dobry
85.	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	12	0,00025	8 próbek	0,0005	4 próbki	<0,0003*	0,0005	21,7	brak środowiskowych norm jakości
86.	Symazyna	µg/l	12	0,15	wszystkie próbki	0,15	wszystkie próbki	<0,15	0,3	-	stan dobry
87.	Związki tributyllocyny	µg/l	12	0,0001	wszystkie próbki	0,0001	wszystkie próbki	<0,0001	0,0002	-	stan dobry
88.	Trichlorobenzeny (TCB)	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	<0,06	0,12	-	stan dobry

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności <sup>1)</sup>	Niepewność pomiaru % <sub>2) 3)</sub>	Klasa wskaźnika jakości wód
89.	Trichlorometan	µg/l	12	0,375	wszystkie próbki	0,375	wszystkie próbki	<0,375	0,75	-	stan dobry
90.	Trifluralina	µg/l	12	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	<0,0025	0,005	-	stan dobry
91.	Dikofol - <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1	2017-04-07			<5	10,0	-	stan dobry	
92.	Kwas perfluorooktanosulfonowy (PFOS) - <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1	2017-04-07			2,49	0,09	0,47 <sup>4)</sup>	stan dobry	
93.	Dioksyne - <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1	2017-04-07			0,00261	0,000072	0,00060 <sup>4)</sup>	stan dobry	
94.	Heksabromocyklododekan (HBCDD) - <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1	2017-04-07			0,48	0,02	0,12 <sup>4)</sup>	stan dobry	
95.	Heptachlor – <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1	2017-04-07			0,0374	0,0005	0,0090 <sup>4)</sup>	stan poniżej dobrego	
96.	Tetrachlorometan	µg/l	12	1,8	wszystkie próbki	1,8	wszystkie próbki	<1,8	3,6	-	stan dobry
97.	Aldryna	Σ µg/l	12	0	wszystkie próbki	0	wszystkie próbki	0	0,003	-	stan dobry
98.	Dieldryna		12						0,003	-	
99.	Endryna		12						0,003	-	
100.	Izodryna		12						0,003	-	
101.	para – para - DDT	µg/l	12	0,0015	wszystkie próbki	0,0015	wszystkie próbki	<0,0015	0,003	-	stan dobry
102.	DDT całkowity	µg/l	12	0,00375	wszystkie próbki	0,00375	wszystkie próbki	<0,00375	0,0075	-	stan dobry
103.	Trichloroetylen (TRI)	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	<1,5	3	-	stan dobry
104.	Tetrachloroetylen (PER)	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	<1,5	3	-	stan dobry

Wypełnienie kolorem żółtym – wartość na podstawie której klasyfikowano wskaźnik.

<sup>1)</sup> Podano najwyższą granicę oznaczalności obowiązującą w danym roku.

<sup>2)</sup> dla elementów biologicznych podano szacunkowy poziom ufności i dokładności wyniku.

<sup>3)</sup> Podano największą niepewność obowiązującą w danym roku.

<sup>4)</sup> Dla oznaczeń wykonanych w biocie podano niepewność rozszerzoną.

< – obliczona wartość średnia znajduje się poniżej granicy oznaczalności.

\* średnioroczne środowiskowe normy jakości odnoszą się do stężenia benzo(a)pirenu i są oparte na jego toksyczności.

Biota – badania prowadzone w tkankach ryb lub skorupiaków i mięczaków.

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

***Klasa elementów biologicznych – III***

***Klasa elementów hydromorfologicznych – I***

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

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

Sporządził/a: Jerzy Słomczyński  
Zweryfikował/a: Magdalena Mencil

Data: 13.03.2018  
Data: 21.03.2018