

SAMA – OBRZYCKO

KATEGORIA WÓD: CIEKI

Wody silnie zmienione

– typ 20 (rzeka nizinna żwirowa)

Jednolita część wód (JCW):

– nazwa – Sama od Kan. Przybrodzkiego do ujścia

– kod – PLRW60002018729

Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk):

nazwa ppk – Sama - Obrzycko

kod ppk – PL02S0501_0871

kilometr biegu ciekłu – 2,0

współrzędne geograficzne ppk: 16°31'15,8", 52°42'26,97"; 16,521055, 52,707492

Gmina: Obrzycko

Powiat: szamotulski

Dorzecze: Odra

RZGW: Poznań

WYNIKI BADAŃ POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO i STANU CHEMICZNEGO w punkcie pomiarowo-kontrolnym SAMA - OBRZYCKO 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 % ¹⁾	Klasa wskaźnika jakości wód
Elementy biologiczne												
1.	Fitobentos (IO)	indeks	1		data poboru 2012-10-11			obliczony indeks 0,397		nie dotyczy	12,9	II
2.	Makrofitę (MIR)	indeks	1		data poboru 2012-07-09			obliczony indeks 37,4		nie dotyczy	12,6	II
3.	Makrobezkręgowce bentosowe (MMI)	indeks	1		data poboru 2012-05-17			obliczony indeks 0,565		nie dotyczy	15	III
4.	Ichtiofauna (EFI+)	indeks	1		data poboru 2012-08-29			obliczony indeks 0,701		nie dotyczy	brak danych	III
Elementy fizykochemiczne												
5.	Temperatura wody	°C	12	0	2012-12-10	19	2012-08-02	8,9	-	nie dotyczy	0,5	I
6.	Zawiesina ogólna	mg/l	6	10	2012-03-07	20	2012-04-17 2012-06-11	14,7	-	2	15	I
7.	Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	12	5,1	2012-06-11	11,8	2012-03-07	8,51	-	0,5	4,76	I

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia roczna*	Percentyl 90*	Granica oznaczalności**	Niepewność pomiaru % ¹⁾	Klasa wskaźnika jakości wód
8.	BZT ₅	mg O ₂ /l	12	2,2	2012-12-10	9,1	2012-05-15	5,58	-	0,5	4,76	II
9.	ChZT-Mn	mg O ₂ /l	6	5,43	2012-04-17	8,8	2012-09-04	6,92	-	0,5	20,4	II
10.	Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	12	10,43	2012-01-17	17,54	2012-09-04	14,98	-	1	7,72	II
11.	Przewodność w 20 °C	μS/cm	12	818	2012-02-27	948	2012-11-14	869,1	-	10	12	I
12.	Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	12	265	2012-04-17	480	2012-01-17	389,2	-	5	8,86	II
13.	Odczyn	pH	12	7,7	2012-06-11	8,0	2012-09-04	7,7-8,0	-	1	4,8	I
14.	Azot amonowy	mg N _{NH4} /l	12	0,046	2012-08-02	1,997	2012-12-10	1,238	-	0,01	3	II
15.	Azot Kjeldahla	mg N/l	12	1,23	2012-08-02	8,658	2012-12-10	3,115	-	0,314	3,3	potencjał poniżej dobrego
16.	Azot azotanowy	mg N _{NO3} /l	12	0,103	2012-08-02	7,29	2012-03-07	3,545	-	0,1	6,08	II
17.	Azot ogólny	mg N/l	12	1,628	2012-08-02	11,3	2012-12-10	6,806	-	0,3	17,9	II
18.	Fosforany	mg PO ₄ /l	12	0,085	2012-04-17	0,921	2012-07-23	0,387	-	0,01	3,3	potencjał poniżej dobrego
19.	Fosfor ogólny	mg P/l	12	0,055	2012-04-17	0,97	2012-07-23	0,305	-	0,015	3,7	II
20.	Arsen	mg As/l	4	0,0013	2012-10-17	0,00264	2012-08-02	0,002	-	0,001	12,4	I
21.	Bar	mg Ba/l	4	0,0404	2012-03-07	0,0603	2012-08-02	0,049	-	0,005	7	I
22.	Bor	mg B/l	4	0,0409	2012-03-07	0,0749	2012-10-17	0,0559	-	0,01	4,98	I
23.	Chrom sześciowartościowy	mg Cr ⁺⁶ /l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	<0,0025	-	0,005	-	I
24.	Chrom ogólny	mg Cr/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	<0,0005	-	0,001	-	I
25.	Cynk	mg Zn/l	4	0,01	2012-08-02	0,058	2012-06-11	0,0325	-	0,02	3,62	I
26.	Miedź	mg Cu/l	4	0,00176	2012-03-07	0,047	2012-06-11	0,0178	-	0,001	5,18	II
27.	Fenole lotne – indeks fenolowy	mg/l	4	0,01	wszystkie próbki	0,01	wszystkie próbki	0,01	-	0,002	9,4	II
28.	Węglowodory ropopochodne – indeks oleju mineralnego	mg/l	4	0,17	2012-06-11	0,84	2012-03-07	0,505	-	0,007	30	potencjał poniżej dobrego
29.	Glin	mg Al/l	4	0,025	wszystkie próbki	0,025	wszystkie próbki	<0,025	-	0,05	-	I
30.	Cyjanki wolne	mg CN/l	4	0,0075	wszystkie próbki	0,0075	wszystkie próbki	<0,0075	-	0,015	-	I
31.	Cyjanki związane	mg Me(CN) _x /l	4	0,0075	wszystkie próbki	0,0075	wszystkie próbki	<0,0075	-	0,015	-	I

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia roczna*	Percentyl 90*	Granica oznaczalności**	Niepewność pomiaru % ¹⁾	Klasa wskaźnika jakości wód
32.	Molibden	mg Mo/l	4	0,006	wszystkie próbki	0,006	wszystkie próbki	<0,006	-	0,012	-	I
33.	Selen	mg Se/l	4	0,001	wszystkie próbki	0,001	wszystkie próbki	<0,001	-	0,002	-	I
34.	Srebro	mg Ag/l	4	0,00075	wszystkie próbki	0,00075	wszystkie próbki	<0,00075	-	0,0015	-	I
35.	Tal	mg Tl/l	4	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	<0,00025	-	0,0005	-	I
36.	Tytan	mg Ti/l	4	0,005	wszystkie próbki	0,005	wszystkie próbki	<0,005	-	0,01	-	I
37.	Wanad	mg V/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	<0,0025	-	0,005	-	I
38.	Antymon	mg Sb/l	4	0,00015	wszystkie próbki	0,00015	wszystkie próbki	<0,00015	-	0,0003	-	I
39.	Fluorki	mg F/l	4	0,079	2012-08-02	0,379	2012-10-17	0,252	-	0,04	5,23	I
40.	Beryl	mg Be/l	4	0,0001	wszystkie próbki	0,0001	wszystkie próbki	<0,0001	-	0,0002	-	I
41.	Kobalt	mg Co/l	4	0,005	wszystkie próbki	0,005	wszystkie próbki	<0,005	-	0,01	-	I
Elementy chemiczne												
42.	Alachlor	µg/l	12	0,0035	10 próbek	0,014	2012-02-27	0,0047	0,0072	0,007	32,8	stan dobry
43.	Antracen	µg/l	12	0,0005	11 próbek	0,0012	2012-12-10	0,0006	0,0005	0,001	11	stan dobry
44.	Atrazyna	µg/l	12	0,09	wszystkie próbki	0,09	wszystkie próbki	<0,09	0,09	0,18	-	stan dobry
45.	Benzen	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	<1,5	1,5	3	-	stan dobry
46.	Bromowany difenylester	µg/l	12	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	<0,00025	-	0,0005	-	stan dobry
47.	Kadm i jego związki	µg/l	12	0,02	2012-01-17 2012-08-02	0,149	2012-03-07	0,074	0,113	0,04	22	stan dobry
48.	C ₁₀₋₁₃ - chloroalkany	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	<0,06	0,06	0,12	-	stan dobry
49.	Chlorfenwinfos	µg/l	4	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	<0,045	0,045	0,09	-	stan dobry
50.	Chloropirifos	µg/l	4	0,015	wszystkie próbki	0,015	wszystkie próbki	<0,015	0,015	0,03	-	stan dobry
51.	1,2-dichloroetan (EDC)	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	<1,5	-	3	-	stan dobry
52.	Dichlorometan	µg/l	12	0,4	wszystkie próbki	0,4	wszystkie próbki	<0,4	-	0,8	-	stan dobry

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia roczna*	Percentyl 90*	Granica oznaczalności**	Niepewność pomiaru % ¹⁾	Klasa wskaźnika jakości wód
53.	Ftalan di(2-etyloheksyl) (DEHP)	µg/l	4	0,325	wszystkie próbki	0,325	wszystkie próbki	<0,325	-	0,65	-	stan dobry
54.	Diuron	µg/l	12	0,03	wszystkie próbki	0,03	wszystkie próbki	<0,03	0,03	0,06	-	stan dobry
55.	Endosulfan	µg/l	12	0,00025	10 próbek	0,0061	2012-01-17	0,0008	0,0005	0,0005	32,8	stan dobry
56.	Fluoranten	µg/l	12	0,002	5 próbek	0,0113	2012-12-10	0,0059	0,0106	0,004	11	stan dobry
57.	Heksachlorobenzen (HCB)	µg/l	12	0,00015	11 próbek	0,0005	2012-02-27	0,00018	0,00015	0,0003	32,8	stan dobry
58.	Heksachlorobutadien (HCBd)	µg/l	12	0,015	wszystkie próbki	0,015	wszystkie próbki	<0,015	0,015	0,03	-	stan dobry
59.	Heksachlorocykloheksan (HCH)	µg/l	12	0,00015	10 próbek	0,0017	2012-10-17	0,0003	0,0008	0,0003	32,8	stan dobry
60.	Izoproturon	µg/l	12	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	<0,045	0,045	0,09	-	stan dobry
61.	Ołów i jego związki	µg/l	12	0,5	9 próbek	9,67	2012-12-10	1,726	-	1	5,58	stan dobry
62.	Rtęć i jej związki	µg/l	12	0,0297	2012-05-15	0,263	2012-03-07	0,0807	0,101	0,008	27,1	stan poniżej dobrego
63.	Naftalen	µg/l	12	0,002	5 próbek	0,0536	2012-04-17	0,0184	-	0,004	6,6	stan dobry
64.	Nikiel i jego związki	µg/l	12	2,5	11 próbek	8,54	2012-06-11	3,003	-	5	3,86	stan dobry
65.	Nonylofenol	µg/l	4	0,15	wszystkie próbki	0,15	wszystkie próbki	<0,15	0,15	0,3	-	stan dobry
66.	Oktylofenol	µg/l	4	0,0015	2012-01-17 2012-05-15	0,015	2012-08-02	0,008	-	0,003	brak danych	stan dobry
67.	Pentachlorobenzen	µg/l	12	0,0003	8 próbek	0,021	2012-02-27	0,0025	-	0,0006	30	stan dobry
68.	Pentachlorofenol (PCP)	µg/l	12	0,015	wszystkie próbki	0,015	wszystkie próbki	<0,015	0,015	0,03	-	stan dobry
69.	Benzo(a)piren	µg/l	12	0,001	11 próbek	0,0023	2012-07-23	0,0011	0,001	0,002	29	stan dobry
70.	Benzo(b)fluoranten	Σ µg/l	12	0	9 próbek	0,0113	2012-04-17	0,002	-	0,004	29	stan dobry
71.	Benzo(k)fluoranten									0,002	29	
72.	Benzo(g,h,i)perylen	Σ µg/l	12	0	4 próbki	0,0037	2012-07-23	0,0011	-	0,0005	29	stan dobry
73.	Indeno(1,2,3-cd)piren									0,0005	29	
74.	Symazyna	µg/l	12	0,15	wszystkie próbki	0,15	wszystkie próbki	<0,15	0,15	0,3	-	stan dobry
75.	Związki tributyllocyny	µg/l	4	0,0001	2012-01-17 2012-12-10	0,0004	2012-08-02	0,0002	0,0003	0,0002	brak danych	stan dobry
76.	Trichlorobenzen (TCB)	µg/l	12	0,0005	7 próbek	0,0138	2012-01-17	0,0023	-	0,001	30	stan dobry
77.	Trichlorometan (chloroform)	µg/l	12	0,35	wszystkie próbki	0,35	wszystkie próbki	<0,35	-	0,7	-	stan dobry

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia roczna*	Percentyl 90*	Granica oznaczalności**	Niepewność pomiaru % ¹⁾	Klasa wskaźnika jakości wód
78.	Trifluralina	µg/l	4	0,0075	wszystkie próbki	0,0075	wszystkie próbki	<0,0075	-	0,015	-	stan dobry
79.	Tetrachlorometan	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	<1,5	-	3	-	stan dobry
80.	Aldryna	Σ µg/l	12	0	10 próbek	0,0148	2012-01-17	0,0013	-	0,0003	32,8	stan dobry
81.	Dieldryna									0,0005	32,8	
82.	Endryna									0,001	32,8	
83.	Izodryna									0,0007	32,8	
84.	DDT – izomer para-para	µg/l	12	0,0004	11 próbek	0,0025	2012-02-27	0,0006	-	0,0008	32,8	stan dobry
85.	DDT całkowity	µg/l	12	0,00015	6 próbek	0,027	2012-01-17	0,003	-	0,0003	33	stan dobry
86.	Trichloroetylen (TRI)	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	<1,5	-	3	-	stan dobry
87.	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.

* 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.

¹⁾ 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 – potencjał poniżej dobrego

Klasa elementów hydromorfologicznych – II

Klasa elementów chemicznych – stan poniżej dobrego