

JEZIORO KRĘPSKO DŁUGIE (KRĄPSKO DŁUGIE)

nazwa JCW: **Krępsko Długie**
kod JCW: **PLLW10574**

kategoria wód: **JEZIORO**

wody naturalne

typ **3a** – jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wpływie zlewni, stratyfikowane

Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk):

nazwa ppk: **Jez. Krąpsko Długie - stan. 01**

kod ppk: **PL02S0502_0294**

współrzędne geograficzne ppk: **53,366510; 16,606780**

dorzecze: **Odry**

region wodny: **Warty**

RZGW **Poznań**

województwo **wielkopolskie**

powiat: **złotowski**

gmina: **Jastrowie**

Realizowany monitoring:

- diagnostyczny:
 - w reperowym punkcie pomiarowo-kontrolnym,
- obszarów chronionych:
 - jcwp na obszarach przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, które zaklasyfikowano jako zagrożone niespełnieniem celów środowiskowych,
- badawczy:
 - badawczy WWA w celu określenia tła geochemicznego, obszarów emisji i dróg transportu zanieczyszczeń WWA w wodach powierzchniowych.

WYNIKI BADAŃ PROWADZONYCH W ROKU 2017

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności ^(a)	Niepewność pomiaru [%] ^(b, c, d)	Klasa wskaźnika jakości wód
Elementy biologiczne											
1	Fitoplankton	indeks	4	daty poborów: 2017-03-22, 2017-04-10, 2017-07-04, 2017-08-30, 2017-09-13, 2017-10-24				PMPL = 1,88	nie dotyczy	15 ^(b)	II
2	Fitobentos	indeks	1	data poboru: 2017-10-24				IOJ = 0,819	nie dotyczy	12,9 ^(b)	I
3	Makrofity	indeks	1	data poboru: 2017-07-14				ESMI = 0,506	nie dotyczy	15 ^(b)	II
Elementy hydromorfologiczne											

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności ^(a)	Niepewność pomiaru [%] ^(b, c, d)	Klasa wskaźnika jakości wód
4	Hydromorfologia	indeks	1	data: 2017-07-04			LHMS_PL = 1		nie dotyczy	-	bardzo dobry
Elementy fizykochemiczne											
5	Przeźroczystość	m	6	0,4	2017-08-30	2,5	2017-04-10	1,8	0	14,1	stan dobry
6	Średnie nasycenie tlenem hypolimnionu	%	data poboru: 2017-08-30				2,5 ^(e)	5	14,9	wyłączono z oceny	
7	Przewodność w 20 °C	µS/cm	6	218	2017-08-30	288	2017-03-22	244	7	11,9	stan dobry
8	Azot ogólny	mg N/l	6	0,507	2017-07-04	1,32	2017-08-30	0,81	0,3	18,9	stan dobry
9	Fosfor ogólny	mg P/l	6	0,0154	2017-08-30	0,0383	2017-03-22	0,0237	0,009	15,6	stan bardzo dobry
10	Aldehyd mrówkowy	mg/l	4	0,0224	2017-03-22	0,0365	2017-08-30	0,032	0,015	18,9	II
11	Arsen	mg/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	0,0005 <GO	0,001	-	I
12	Bar	mg/l	4	0,0147	2017-07-04, 2017-08-30	0,016	2017-10-24	0,015	0,001	14,9	II
13	Bor	mg/l	4	0,005	2017-10-24	0,0117	2017-03-22	0,01	0,01	15,6	II
14	Chrom sześciowartościowy	mg/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	0,0025 <GO	0,005	-	I
15	Chrom ogólny	mg/l	4	0,00025	2017-08-30	0,00075	2017-03-22	0,0005	0,0005	17,2	II
16	Cynk	mg/l	4	0,005	wszystkie próbki	0,005	wszystkie próbki	0,005 <GO	0,01	-	I
17	Miedź	mg/l	4	0,0005	2017-07-04, 2017-08-30, 2017-10-24	0,00159	2017-03-22	0,0008	0,001	16,4	II
18	Fenole lotne – indeks fenolowy	mg/l	4	0,0015	wszystkie próbki	0,0015	wszystkie próbki	0,0015 <GO	0,003	-	I
19	Węglowodory ropopochodne – indeks olejowy	mg/l	4	0,005	wszystkie próbki	0,005	wszystkie próbki	0,005 <GO	0,01	-	I
20	Glin	mg/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	0,0025 <GO	0,005	-	I
21	Cyjanki wolne	mg/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	0,0025 <GO	0,005	-	I
22	Cyjanki związane	mg/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	0,0025 <GO	0,005	-	I
23	Molibden	mg/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	0,0005 <GO	0,001	-	I
24	Selen	mg/l	4	0,001	wszystkie próbki	0,001	wszystkie próbki	0,001 <GO	0,002	-	I
25	Srebro	mg/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	0,0005 <GO	0,001	-	I
26	Tal	mg/l	4	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	0,00025 <GO	0,0005	-	I
27	Tytan	mg/l	4	0,0005	2017-10-24	0,00512	2017-03-22	0,0027	0,001	12,8	II

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności ^(a)	Niepewność pomiaru [%] ^{(b, (c, (d)}	Klasa wskaźnika jakości wód
28	Wanad	mg/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	0,0005 <GO	0,001	-	I
29	Antymon	mg/l	4	0,00015	wszystkie próbki	0,00015	wszystkie próbki	0,00015 <GO	0,0003	-	I
30	Fluorki	mg/l	4	0,05	2017-03-22, 2017-10-24	0,196	2017-07-04	0,10	0,1	15,6	II
31	Beryl	mg/l	4	0,0001	wszystkie próbki	0,0001	wszystkie próbki	0,0001 <GO	0,0002	-	I
32	Kobalt	mg/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	0,0005 <GO	0,001	-	I
Elementy chemiczne											
33	Alachlor	µg/l	12	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	0,045 <GO	0,09	-	stan dobry
34	Antracen	µg/l	12	0,0005	4 próbki	0,0019	2017-04-10, 2017-07-21	0,0011	0,001	19,4	stan dobry
35	Atrazyna	µg/l	12	0,09	wszystkie próbki	0,09	wszystkie próbki	0,09 <GO	0,18	-	stan dobry
36	Benzen	µg/l	12	1	wszystkie próbki	1	wszystkie próbki	1 <GO	2	-	stan dobry
37	Bromowane difenyletery - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-03-28				0,219	0,00025	0,055 ^(d)	stan poniżej dobrego
38	Kadm i jego związki	µg/l	12	0,01	10 próbek	0,03	2017-05-22	0,013	0,02	16,4	stan dobry ^(f)
39	C10-13 -chloroalkany	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	0,06 <GO	0,12	-	stan dobry
40	Chlorfenwinfos	µg/l	12	0,0035	wszystkie próbki	0,0035	wszystkie próbki	0,0035 <GO	0,007	-	stan dobry
41	Chlorpyrifos	µg/l	12	0,005	wszystkie próbki	0,005	wszystkie próbki	0,005 <GO	0,01	-	stan dobry
42	1,2-dichloroetan (EDC)	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	1,5 <GO	3	-	stan dobry
43	Dichlorometan	µg/l	12	3	wszystkie próbki	3	wszystkie próbki	3 <GO	6	-	stan dobry
44	Di (2-etyloheksyl) ftalan (DEHP)	µg/l	12	0,195	wszystkie próbki	0,195	wszystkie próbki	0,195 <GO	0,39	-	stan dobry
45	Diuron	µg/l	12	0,03	wszystkie próbki	0,03	wszystkie próbki	0,03 <GO	0,06	-	stan dobry
46	Endosulfan	µg/l	12	0,00075	wszystkie próbki	0,00075	wszystkie próbki	0,00075 <GO	0,0015	-	stan dobry
47	Fluoranten - woda	µg/l	12	0,0019	2017-11-10	0,0042	2017-04-26	0,003	0,0018	19,4	stan dobry
48	Fluoranten- biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-05-01				10,4	9,0	2,1 ^(d)	stan dobry

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności ^(a)	Niepewność pomiaru [%] ^(b, c, d)	Klasa wskaźnika jakości wód
49	Heksachlorobenzen (HCB)- biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-03-28				1,5 <GO	3,0	-	stan dobry
50	Heksachlorobutadien (HCBd) - woda	µg/l	12	0,015	wszystkie próbki	0,015	wszystkie próbki	0,015 <GO	0,03	-	stan dobry
51	Heksachlorobutadien (HCBd) - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-03-28				1,5 <GO	3,0	-	stan dobry
52	Heksachlorocykloheksan (HCH)	µg/l	12	0,003	wszystkie próbki	0,003	wszystkie próbki	0,003 <GO	0,006	-	stan dobry
53	Izoproturon	µg/l	12	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	0,045 <GO	0,09	-	stan dobry
54	Ołów i jego związki	µg/l	12	0,15	11 próbek	0,366	2017-04-26	0,168	0,3	15,6	stan dobry
55	Rtęć i jej związki - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-03-28				18,6	0,1	2,8 ^(d)	stan dobry
56	Naftalen	µg/l	12	0,004	2017-11-10	0,006	2017-10-24	0,005	0,004	15,5	stan dobry
57	Nikiel i jego związki	µg/l	12	0,5	4 próbki	2,5	2017-05-22	1,08	1	18	stan dobry
58	Nonylofenole	µg/l	12	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	0,045 <GO	0,09	-	stan dobry
59	Oktylofenole	µg/l	12	0,015	wszystkie próbki	0,015	wszystkie próbki	0,015 <GO	0,03	-	stan dobry
60	Pentachlorobenzen	µg/l	12	0,00105	wszystkie próbki	0,00105	wszystkie próbki	0,00105 <GO	0,0021	-	stan dobry
61	Pentachlorofenol (PCP)	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	0,06 <GO	0,12	-	stan dobry
62	Benzo(a)piren - woda	µg/l	12	0,00009	2017-10-24	0,00069	2017-04-10	0,00026	0,00005	21,9	stan poniżej dobrego
63	Benzo(a)piren - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-05-01				0,75 <GO	1,5	-	stan dobry
64	Benzo(b)fluoranten	µg/l	12	0,002	7 próbek	0,0049	2017-03-22	0,00295*	0,004	19,7	stan dobry
65	Benzo(k)fluoranten	µg/l	12	0,001	5 próbek	0,0032	2017-04-26	0,0019*	0,002	21,4	stan dobry
66	Bezo(g,h,i)perylene	µg/l	12	0,00025	5 próbek	0,0006	2017-08-30	0,0004*	0,0005	19,7	stan dobry
67	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	12	0,00025	5 próbek	0,0006	2017-04-10, 2017-04-26, 2017-09-28	0,00042*	0,0005	21,7	brak środowiskowych norm jakości
68	Symazyna	µg/l	12	0,15	wszystkie próbki	0,15	wszystkie próbki	0,15 <GO	0,3	-	stan dobry
69	Związki tributylowocyny	µg/l	12	0,0001	wszystkie próbki	0,0001	wszystkie próbki	0,0001 <GO	0,0002	-	stan dobry
70	Trichlorobenzeny (TCB)	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	0,06 <GO	0,12	-	stan dobry

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności ^(a)	Niepewność pomiaru [%] ^{(b, (c, (d)}	Klasa wskaźnika jakości wód
71	Trichlorometan (chloroform)	µg/l	12	0,375	wszystkie próbki	0,375	wszystkie próbki	0,375 <GO	0,75	-	stan dobry
72	Trifluralina	µg/l	12	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	0,0025 <GO	0,005	-	stan dobry
73	Dikofol - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-03-28			5,0 <GO	10,0	-	stan dobry	
74	Kwas perfluorooktanosulfonowy i jego pochodne (PFOS) - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-03-28			2,22	0,09	0,42 ^(d)	stan dobry	
75	Dioksyny i związki dioksynopodobne - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-03-28			0,00225	0,000072	0,00052 ^(d)	stan dobry	
76	Heksabromocyklododekan (HBCDD) - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-03-28			0,44	0,02	0,11 ^(d)	stan dobry	
77	Heptachlor i epoksyd heptachloru - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-03-28			0,0050	0,0010	0,0012 ^(d)	stan dobry	
78	Tetrachlorometan	µg/l	12	1,8	wszystkie próbki	1,8	wszystkie próbki	1,8 <GO	3,6	-	stan dobry
79	Aldryna	Σ µg/l	12	0	wszystkie próbki	0	wszystkie próbki	0 <GO	0,003	-	stan dobry
80	Dieldryna		0,003						-		
81	Endryna		0,003						-		
82	Izodryna		0,003						-		
83	DDT - izomer para-para	µg/l	12	0,0015	wszystkie próbki	0,0015	wszystkie próbki	0,0015 <GO	0,003	-	stan dobry
84	DDT całkowity	µg/l	12	0,00375	wszystkie próbki	0,00375	wszystkie próbki	0,00375 <GO	0,0075	-	stan dobry
85	Trichloroetylen (TRI)	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	1,5 <GO	3	-	stan dobry
86	Tetrachloroetylen (PER)	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	1,5 <GO	3	-	stan dobry

Wypełnienie kolorem **żółtym** – wartość, na podstawie której klasyfikowano wskaźnik

(a – podano najwyższą granicę oznaczalności obowiązującą w danym roku

(b – dla elementów biologicznych podano szacunkowy poziom ufności i dokładności wyników

(c – podano największą niepewność obowiązującą w danym roku

(d - dla badań elementów chemicznych w biocie podano wartość niepewności rozszerzonej

(e –do klasyfikacji wskaźnika przyjmuje się wartość oznaczoną w szczycie stagnacji letniej; wskaźnik wykluczony z oceny na podstawie interpretacji danych z wielolecia

(f – środowiskowa norma jakości dla kadmu uwzględnia twardość wody, która mieści się w 4 klasie twardości (100 do <200 mg CaCO₃/l)

biota - badania prowadzi się w tkankach ryb lub w tkankach mięczaków i skorupiaków

<GO – wartość poniżej granicy oznaczalności

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

KLASYFIKACJA ELEMENTÓW BIOLOGICZNYCH, FIZYKOCHEMICZNYCH, HYDROMORFOLOGICZNYCH I CHEMICZNYCH W JEDNOLITEJ CZĘŚCI WÓD

Klasyfikacja elementów:

- biologicznych – **II**
- hydromorfologicznych – **STAN BARDZO DOBRY**
- fizykochemicznych – **STAN DOBRY**
- chemicznych – **STAN PONIŻEJ DOBREGO**

Sporządziła: Mariola Mikołajczak
Zweryfikował/a: Marta Gałdecka

Data: 23.03.2018
Data: 27.03.2018