

JEZIORO KALISZAŃSKIE

kod JCW: **PLLW10227**

dorzecze: **Odry**

RZGW **Poznań**

województwo **wielkopolskie**

powiat: **wągrowiecki**

gmina: **Wągrowiec**

kategoria wód: **JEZIORO**

wody naturalne

współczynnik Schindlera: **<2**

typ abiotyczny wód: **2a – jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o małym wpływie zlewni, stratyfikowane**

Lokalizacja reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego:

współrzędne geograficzne ppk: **52,88601; 17,13711**

kod ppk: **PL02S0502_0227**

WYNIKI BADAŃ STANU EKOLOGICZNEGO I CHEMICZNEGO WÓD JEZIORA KALISZAŃSKIEGO PROWADZONYCH W ROKU 2014

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Percentyl 90	Granica oznaczalności ^(a)	Niepewność pomiaru % ^(b)	Klasa wskaźnika jakości wód		
Elementy biologiczne														
1	Fitoplankton	indeks	4	daty poborów: 2014-03-11, 2014-06-10, 2014-08-08, 2014-10-27			PMPL =0,15		nie dotyczy	15,00		I		
2	Fitobentos	indeks	1	data poboru: 2014-05-22			IOJ =0,89		nie dotyczy	12,90		I		
3	Makrofity	indeks	1	data poboru: 2014-07-18			ESMI =0,757		nie dotyczy	15,00		I		
Elementy fizykochemiczne														
4	Przeźroczystość	m	4	3,9	2014-08-08	5,8	2014-03-11 2014-06-10	5,075	–	nie dotyczy	nie dotyczy	stan dobry		
5	Średnie nasycenie tlenem hypolimnionu	%	0 ^(c)									0,5	9,00	stan poniżej dobrego
6	Przewodność w 20 °C	µS/cm	4	414	2014-08-08	478	2014-10-27	445	–	7,0	27,50	stan dobry		
7	Azot ogólny	mgN/l	4	1,18	2014-08-08	2,59	2014-10-27	1,91	–	0,3	28,50	stan poniżej dobrego		
8	Fosfor ogólny	mgP/l	4	0,0197	2014-10-27	0,262	2014-08-08	0,0225	–	0,009	29,00	stan dobry		
9	Aldehyd mrówkowy	mg/l	4	0,0075	2014-06-10, 2014-08-08, 2014-10-27	0,0251	2014-03-11	0,0119	-	0,015	28,00	stan dobry		
10	Arsen	mg/l	4	0,0005	2014-08-08, 2014-06-10, 2014-03-11	0,00139	2014-10-27	0,00072	–	0,001	28,00	stan dobry		

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Percentyl 90	Granica oznaczalności ^(a)	Niepewność pomiaru % ^(b)	Klasa wskaźnika jakości wód
11	Bar	mg/l	4	0,0281	2014-08-08	0,0307	2014-10-27	0,02277	–	0,001	29,00	stan dobry
12	Bor	mg/l	4	0,023	2014-03-11	0,032	2014-06-10	0,02825	–	0,01	29,00	stan dobry
13	Chrom sześciowartościowy	mg/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	0,0025 <GO	–	0,005	28,00	stan dobry
14	Chrom ogólny	mg/l	4	0,001	wszystkie próbki	0,001	wszystkie próbki	0,001 <GO	–	0,002	29,00	stan dobry
15	Cynk	mg/l	4	0,025	wszystkie próbki	0,025	wszystkie próbki	0,025 <GO	–	0,05	29,00	stan dobry
16	Miedź	mg/l	4	0,0005	2014-03-11 2014-10-27	0,00179	2014-08-08	0,00111	–	0,001	30,00	stan dobry
17	Fenole lotne – indeks fenolowy	mg/l	4	0,002	wszystkie próbki	0,002	wszystkie próbki	0,002 <GO	–	0,004	31,00	stan dobry
18	Węglowodory ropopochodne – indeks olejowy	mg/l	4	0,005	2014-03-11, 2014-06-10, 2014-10-27	0,0148	2014-08-08	0,00745	–	0,01	31,00	stan dobry
19	Glin	mg/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	0,0025 <GO	–	0,005	28,00	stan dobry
20	Cyjanki wolne	mg/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	0,0025 <GO	–	0,005	33,00	stan dobry
21	Cyjanki związane	mg/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	0,0025 <GO	–	0,005	33,00	stan dobry
22	Molibden	mg/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	0,0005 <GO	–	0,001	28,00	stan dobry
23	Selen	mg/l	4	0,001	wszystkie próbki	0,001	wszystkie próbki	0,001 <GO	–	0,002	29,00	stan dobry
24	Srebro	mg/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	0,0005 <GO	–	0,001	30,00	stan dobry
25	Tal	mg/l	4	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	0,00025 <GO	–	0,0005	29,00	stan dobry
26	Tytan	mg/l	4	0,00122	2014-03-11	0,00225	2014-06-10	0,00173	–	0,001	28,00	stan dobry
27	Wanad	mg/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	0,0005 <GO	–	0,001	28,00	stan dobry
28	Antymon	mg/l	4	0,00015	wszystkie próbki	0,00015	wszystkie próbki	0,00015 <GO	–	0,0003	31,00	stan dobry
29	Fluorki	mg/l	4	0,282	2014-06-10 2014-10-27	0,54	2014-03-11	0,3735	–	0,1	29,00	stan dobry
30	Beryl	mg/l	4	0,0001	wszystkie próbki	0,0001	wszystkie próbki	0,0001 <GO	–	0,0002	29,00	stan dobry
31	Kobalt	mg/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	0,0005 <GO	–	0,001	30,00	stan dobry
32	Cyna	mg/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	0,0005 <GO	-	0,001	29,00	stan dobry

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Percentyl 90	Granica oznaczalności ^(a)	Niepewność pomiaru % ^(b)	Klasa wskaźnika jakości wód
Elementy chemiczne												
33	Alachlor	µg/l	12	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	0,045 <GO	0,045	0,09	35,00	stan dobry
34	Antracen	µg/l	12	0,0005	5 próbek	0,0036	2014-03-26	0,00128	0,00279	0,001	31,40	stan dobry
35	Atrazyna	µg/l	12	0,09	wszystkie próbki	0,09	wszystkie próbki	0,09 <GO	0,09	0,18	33,30	stan dobry
36	Benzen	µg/l	12	1	wszystkie próbki	1	wszystkie próbki	1 <GO	1	2	29,20	stan dobry
37	Difenyloetery bromowane	µg/l	12	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	0,00025 <GO	–	0,0005	21,00	stan dobry
38	Kadm i jego związki	µg/l	12	0,02	wszystkie próbki	0,02	wszystkie próbki	0,02 <GO	0,02	0,04	30,00	stan dobry
39	C10-13 -chloroalkany	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	0,06 <GO	0,06	0,12	33,30	stan dobry
40	Chlorfenwinfos	µg/l	12	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	0,00025 <GO	0,00025	0,0005	35,30	stan dobry
41	Chlorpyrifos	µg/l	12	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	0,00025 <GO	0,00025	0,0005	35,30	stan dobry
42	1,2-dichloroetan (EDC)	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	1,5 <GO	–	3	30,00	stan dobry
43	Dichlorometan	µg/l	12	3	wszystkie próbki	3	wszystkie próbki	3 <GO	–	6	30,00	stan dobry
44	Di (2-etyloheksyl) ftalan (DEHP)	µg/l	12	0,65	wszystkie próbki	0,65	wszystkie próbki	0,65 <GO	–	1,3	38,00	stan dobry
45	Diuron	µg/l	12	0,03	wszystkie próbki	0,03	wszystkie próbki	0,03 <GO	0,03	0,06	33,30	stan dobry
46	Endosulfan	µg/l	12	0,00075	wszystkie próbki	0,00075	wszystkie próbki	0,00075 <GO	0,00075	0,0015	30,00	stan dobry
47	Fluoranten	µg/l	12	0,00205	2014-04-24, 2014-05-22, 2014-09-09	0,0072	2014-03-11	0,00499	0,00701	0,0041	31,40	stan dobry
48	Heksachlorobenzen (HCB)	µg/l	12	0,0015	wszystkie próbki	0,0015	wszystkie próbki	0,0015 <GO	0,0015	0,003	33,00	stan dobry
49	Heksachlorobutadien (HCBd)	µg/l	12	0,015	wszystkie próbki	0,015	wszystkie próbki	0,015 <GO	0,015	0,03	30,00	stan dobry
50	Heksachlorocykloheksan (HCH)	µg/l	12	0,003	wszystkie próbki	0,003	wszystkie próbki	0,003 <GO	0,003	0,006	33,00	stan dobry
51	Izoproturon	µg/l	12	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	0,045 <GO	0,045	0,09	33,30	stan dobry
52	Ołów i jego związki	µg/l	12	0,5	wszystkie próbki	0,5	wszystkie próbki	0,5 <GO	–	1	30,00	stan dobry
53	Rtęć i jej związki	µg/l	12	0,004	4 próbki	0,036	2014-08-08	0,01514	0,03102	0,008	31,00	stan dobry
54	Naftalen	µg/l	12	0,0041	2014-06-10	0,0114	2014-04-24	0,00688	–	0,004	29,10	stan dobry

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Percentyl 90	Granica oznaczalności ^(a)	Niepewność pomiaru % ^(b)	Klasa wskaźnika jakości wód
55	Nikiel i jego związki	µg/l	12	1	wszystkie próbki	1	wszystkie próbki	1 <GO	–	2	30,00	stan dobry
56	Nonylofenole	µg/l	12	0,15	wszystkie próbki	0,15	wszystkie próbki	0,15 <GO	0,15	0,3	37,00	stan dobry
57	Oktylofenole	µg/l	12	0,05	wszystkie próbki	0,05	wszystkie próbki	0,05 <GO	–	0,1	30,00	stan dobry
58	Pentachlorobenzen	µg/l	12	0,00105	wszystkie próbki	0,00105	wszystkie próbki	0,00105 <GO	–	0,0021	30,00	stan dobry
59	Pentachlorofenol (PCP)	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	0,06 <GO	0,06	0,12	30,00	stan dobry
60	Benzo(a)piren	µg/l	12	0,001	11 próbek	0,002	2014-10-27	0,00108	0,001	0,002	33,00	stan dobry
61	Benzo(b)fluoranten	Σ µg/l	12	0	2014-07-18	0,008	2014-09-24	0,00510	–	0,004	31,50	stan dobry
62	Benzo(k)fluoranten									0,002	32,70	
63	Bezo(g,h,i)perylene	Σ µg/l	12	0	2014-01-14, 2014-06-10, 2014-07-18	0,0012	2014-03-26	0,00056	–	0,0005	31,50	stan dobry
64	Indeno(1,2,3-cd)piren									0,0005	32,80	
65	Symazyna	µg/l	12	0,15	wszystkie próbki	0,15	wszystkie próbki	0,15 <GO	0,15	0,3	33,30	stan dobry
66	Związki tributylcyny	µg/l	12	0,0001	wszystkie próbki	0,0001	wszystkie próbki	0,0001 <GO	0,0001	0,0002	35,30	stan dobry
67	Trichlorobenzeny (TCB)	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	0,06 <GO	–	0,12	30,00	stan dobry
68	Trichlorometan (chloroform)	µg/l	12	0,375	wszystkie próbki	0,375	wszystkie próbki	0,375 <GO	–	0,75	30,00	stan dobry
69	Trifluralina	µg/l	12	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	0,00025 <GO	–	0,0005	35,30	stan dobry
70	Tetrachlorometan	µg/l	12	1,8	wszystkie próbki	1,8	wszystkie próbki	1,8 <GO	–	3,6	30,00	stan dobry
71	Aldryna	Σ µg/l	12	0	wszystkie próbki	0	wszystkie próbki	0 <GO	–	0,003	33,00	stan dobry
72	Dieldryna									0,003	33,00	
73	Endryna									0,003	33,00	
74	Izodryna									0,003	33,00	
75	DDT - izomer para-para	µg/l	12	0,0015	wszystkie próbki	0,0015	wszystkie próbki	0,0015 <GO	–	0,003	33,00	stan dobry
76	DDT całkowity	µg/l	12	0,00375	wszystkie próbki	0,00375	wszystkie próbki	0,00375 <GO	–	0,0075	33,00	stan dobry
77	Trichloroetylen (TRI)	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	1,5 <GO	–	3	30,00	stan dobry
78	Tetrachloroetylen (PER)	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	1,5 <GO	–	3	30,00	stan dobry

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

(a – podana wartość dotyczy granicy oznaczalności, która obowiązywała dla największej liczby próbek w roku

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

(c – do klasyfikacji wskaźnika przyjmuje się wartość oznaczoną w szczycie stagnacji letniej
<GO – wartość poniżej granicy oznaczalności

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

Klasyfikacja elementów:

- biologicznych – **I (STAN BARDZO DOBRY)**
- fizykochemicznych – **STAN PONIŻEJ DOBREGO**
- hydromorfologicznych – **I KLASA**
- chemicznych – **STAN DOBRY**