

## JEZIORO GRZYMISŁAWSKIE

nazwa JCW: **Grzymisławskie**  
kod JCW: **PLLW10105**

kategoria wód: **JEZIORO**  
**wody silnie zmienione**  
typ **3b (jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wpływie zlewni, niestratyfikowane)**

Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk):  
nazwa ppk: **Jez. Grzymisławskie – stan. 01**  
kod ppk: **PL02S0502\_2196**  
współrzędne geograficzne ppk: **52,032526; 17,051605**

dorzecze: **Odry**  
**RZGW Poznań**  
województwo **wielkopolskie**  
powiat: **śremski**  
gmina: **Dolsk, Śrem**

### Realizowany monitoring:

- diagnostyczny:
- operacyjny:
  - wód zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych.

### WYNIKI BADAŃ PROWADZONYCH W ROKU 2016

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności <sup>(a)</sup>	Niepewność pomiaru [%] <sup>(b)</sup>	Klasa wskaźnika jakości wód
<b>Elementy biologiczne</b>											
1	Fitoplankton	indeks	4	daty poborów: 2016-03-29, 2016-06-22, 2016-08-22, 2016-10-18		PMPL = 2,34		nie dotyczy	15	III	
2	Fitobentos	indeks	1	data poboru: 2016-11-03		IOJ = 0,584		nie dotyczy	12,9	III	
3	Makrofity	indeks	1	data poboru: 2016-06		ESMI = 0,334		nie dotyczy	15	III	
<b>Elementy hydromorfologiczne</b>											
4	Hydromorfologia	indeks	1	data: 2016-07-25		LHMS_PL = 27		nie dotyczy	nie dotyczy	poniżej bardzo dobrego	
<b>Elementy fizykochemiczne</b>											
5	Przeźroczystość	m	4	1,0	2016-08-22	1,7	2016-06-22,	1,25	0,1	9	II
6	Tlen rozpuszczony	mg O <sub>2</sub> /l	4	4,28	2016-10-18	14,71	2016-03-29	0,05 <sup>(c)</sup>	0,1	28,0	potencjał poniżej dobrego

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności <sup>(a)</sup>	Niepewność pomiaru [%] <sup>(b)</sup>	Klasa wskaźnika jakości wód
7	Przewodność w 20 °C	µS/cm	4	758	2016-10-18	826	2016-03-29 2016-06-22	802	5	27,0	potencjał poniżej dobrego
8	Azot ogólny	mg N/l	4	1,573	2016-06-22	2,352	2016-10-18	1,985	0,3	34,0	potencjał dobry
9	Fosfor ogólny	mg P/l	4	0,023	2016-08-22	0,071	2016-10-18	0,040	0,018	29,0	I
10	Aldehyd mrówkowy	mg/l	4	0,027	2016-03-29	0,062	2016-06-22	0,039	0,01	31,0	potencjał dobry
11	Arsen	mg/l	4	0,0005	2016-06-22	0,00123	2016-08-22 2016-10-18	0,001	0,001	28,0	potencjał dobry
12	Bar	mg/l	4	0,043	2016-08-22	0,067	2016-06-22	0,057	0,001	29,0	potencjał dobry
13	Bor	mg/l	4	0,038	2016-06-22	0,043	2016-10-18	0,04	0,01	29,0	potencjał dobry
14	Chrom sześciowartościowy	mg/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	0,0025 <GO	0,005	-	potencjał dobry
15	Chrom ogólny	mg/l	4	0,002	wszystkie próbki	0,002	wszystkie próbki	0,002 <GO	0,004	-	potencjał dobry
16	Cynk	mg/l	4	0,025	wszystkie próbki	0,025	wszystkie próbki	0,025 <GO	0,05	-	potencjał dobry
17	Miedź	mg/l	4	0,003	2016-03-29 2016-06-22 2016-10-18	0,01251	2016-08-22	0,0054	0,006	31,0	potencjał dobry
18	Fenole lotne – indeks fenolowy	mg/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	0,0005 <GO	0,001	-	potencjał dobry
19	Węglowodory ropopochodne – indeks olejowy	mg/l	4	0,005	wszystkie próbki	0,005	wszystkie próbki	0,005 <GO	0,01	-	potencjał dobry
20	Glin	mg/l	4	0,0071	2016-03-29	0,0103	2016-08-22	0,0092	0,005	28,0	potencjał dobry
21	Cyjanki wolne	mg/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	0,0025 <GO	0,005	-	potencjał dobry
22	Cyjanki związane	mg/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	0,0025 <GO	0,005	-	potencjał dobry
23	Molibden	mg/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	0,0005 <GO	0,001	-	potencjał dobry
24	Selen	mg/l	4	0,001	wszystkie próbki	0,001	wszystkie próbki	0,001 <GO	0,002	-	potencjał dobry
25	Srebro	mg/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	0,0005 <GO	0,001	-	potencjał dobry
26	Tal	mg/l	4	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	0,00025 <GO	0,0005	-	potencjał dobry
27	Tytan	mg/l	4	0,00283	2016-08-22	0,0045	2016-03-29	0,0035	0,001	28,0	potencjał dobry
28	Wanad	mg/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	0,0005 <GO	0,001	-	potencjał dobry
29	Antymon	mg/l	4	0,00015	wszystkie próbki	0,00015	wszystkie próbki	0,00015 <GO	0,0003	-	potencjał dobry
30	Fluorki	mg/l	4	0,224	2016-03-29	0,2399	2016-10-18	0,233	0,02	28,0	potencjał dobry
31	Beryl	mg/l	4	0,0001	wszystkie próbki	0,0001	wszystkie próbki	0,0001 <GO	0,0002	-	potencjał dobry

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności <sup>(a)</sup>	Niepewność pomiaru [%] <sup>(b)</sup>	Klasa wskaźnika jakości wód
32	Kobalt	mg/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	0,0005 <GO	0,001	-	potencjał dobry
<b>Elementy chemiczne</b>											
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	0,0002	11 próbek	0,0096	2016-02-24	0,0010	0,0004	28,70	stan dobry
35	Atrazyna	µg/l	12	0,025	wszystkie próbki	0,025	wszystkie próbki	0,025 <GO	0,05	-	stan dobry
36	Benzen	µg/l	12	1	wszystkie próbki	1	wszystkie próbki	1 <GO	2	-	stan dobry
37	Kadm i jego związki	µg/l	12	0,02	2016-03-29 2016-05-18	0,180	2016-04-18	0,084	0,04	30,0	stan dobry <sup>(d)</sup>
38	C10-13 -chloroalkany	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	0,06 <GO	0,12	-	stan dobry
39	Chlorfenwinfos	µg/l	12	0,0035	wszystkie próbki	0,0035	wszystkie próbki	0,0035 <GO	0,007	-	stan dobry
40	Chlorpyrifos	µg/l	12	0,005	wszystkie próbki	0,005	wszystkie próbki	0,005 <GO	0,01	-	stan dobry
41	1,2-dichloroetan (EDC)	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	1,5 <GO	3	-	stan dobry
42	Dichlorometan	µg/l	12	3	wszystkie próbki	3	wszystkie próbki	3 <GO	6	-	stan dobry
43	Di (2-etyloheksyl) ftalan (DEHP)	µg/l	12	0,65	wszystkie próbki	0,65	wszystkie próbki	0,65 <GO	1,3	-	stan dobry
44	Diuron	µg/l	12	0,025	wszystkie próbki	0,025	wszystkie próbki	0,025 <GO	0,05	-	stan dobry
45	Endosulfan	µg/l	12	0,00075	wszystkie próbki	0,00075	wszystkie próbki	0,00075 <GO	0,0015	-	stan dobry
46	Heksachlorocykloheksan (HCH)	µg/l	12	0,003	wszystkie próbki	0,003	wszystkie próbki	0,003 <GO	0,006	-	stan dobry
47	Izoproturon	µg/l	12	0,025	wszystkie próbki	0,025	wszystkie próbki	0,025 <GO	0,05	-	stan dobry
48	Ołów i jego związki	µg/l	12	0,15	4 próbki	3,36	2016-03-29	0,945	0,3	30,0	stan dobry
49	Naftalen	µg/l	12	0,005	9 próbek	0,501	2016-11-16	0,060	0,01	29,2	stan dobry
50	Nikiel i jego związki	µg/l	12	0,5	11 próbek	2,55	2016-06-22	0,67	1	30,0	stan dobry
51	Nonylofenole	µg/l	12	0,15	wszystkie próbki	0,15	wszystkie próbki	0,15 <GO	0,3	-	stan dobry
52	Oktylofenole	µg/l	12	0,05	wszystkie próbki	0,05	wszystkie próbki	0,05 <GO	0,1	-	stan dobry
53	Pentachlorobenzen	µg/l	12	0,00105	wszystkie próbki	0,00105	wszystkie próbki	0,00105 <GO	0,0021	-	stan dobry
54	Pentachlorofenol (PCP)	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 <sup>(a)</sup>	Niepewność pomiaru [%] <sup>(b)</sup>	Klasa wskaźnika jakości wód
55	Symazyna	µg/l	12	0,025	wszystkie próbki	0,025	wszystkie próbki	0,025 <GO	0,05	-	stan dobry
56	Związki tributyllocyny	µg/l	12	0,0001	wszystkie próbki	0,0001	wszystkie próbki	0,0001 <GO	0,0002	-	stan dobry
57	Trichlorobenzeny (TCB)	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	0,06 <GO	0,12	-	stan dobry
58	Trichlorometan (chloroform)	µg/l	12	0,375	wszystkie próbki	0,375	wszystkie próbki	0,375 <GO	0,75	-	stan dobry
59	Trifluralina	µg/l	12	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	0,0025 <GO	0,005	-	stan dobry
60	Tetrachlorometan	µg/l	12	1,8	wszystkie próbki	1,8	wszystkie próbki	1,8 <GO	3,6	-	stan dobry
61	Aldryna	Σ µg/l	12	0	wszystkie próbki	0	wszystkie próbki	0 <GO	0,003	-	stan dobry
62	Dieldryna								0,003	-	
63	Endryna								0,003	-	
64	Izodryna								0,003	-	
65	DDT - izomer para-para	µg/l	12	0,0015	wszystkie próbki	0,0015	wszystkie próbki	0,0015 <GO	0,003	-	stan dobry
66	DDT całkowity	µg/l	12	0,00375	wszystkie próbki	0,00375	wszystkie próbki	0,00375 <GO	0,0075	-	stan dobry
67	Trichloroetylen (TRI)	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	1,5 <GO	3	-	stan dobry
68	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 – 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 latem nad dnem

(d – środowiskowa norma jakości dla kadmu uwzględnia twardość wody, która mieści się w 5 klasie twardości ( $\geq 200$  mg CaCO<sub>3</sub>/l)

<GO – wartość poniżej granicy oznaczalności

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

Klasyfikacja elementów:

- biologicznych – **III (POTENCJAŁ UMIARKOWANY)**
- hydromorfologicznych – **POTENCJAŁ DOBRY**
- fizykochemicznych – **POTENCJAŁ PONIŻEJ DOBREGO**
- chemicznych – **STAN DOBRY**

Sporządził/a: Lucyna Styczeń  
Zweryfikował/a: Kamila Kmieć

Data: 10.03.2017  
Data: 28.03.2017