

JEZIORO MAŁOLNO

nazwa JCW: **Mąkolno**
kod JCW: **PLLW10084**

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

Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk):
nazwa ppk: **Jez. Mąkolno - stan. 01**
kod ppk: **PL02S0502_0223**
współrzędne geograficzne ppk: **52,344711; 18,56887**

dorzecze: **Odry**
RZGW **Poznań**
województwo **wielkopolskie**
powiat: **koniński**
gmina: **Sompolno**

Realizowany monitoring:

- diagnostyczny:
 - w referencyjnym punkcie pomiarowo-kontrolnym,
- operacyjny:
 - w zakresie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których odnotowano przekroczenia norm w latach wcześniejszych lub które są odprowadzane w zlewni,
- badawczy:
 - z uwagi na odnotowane w latach wcześniejszych wyniki znaczące (wyniki powyżej granicy oznaczalności, mieszczące się w normie stanu dobrego) dla elementów z grupy wskaźników charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

WYNIKI BADAŃ PROWADZONYCH W ROKU 2016

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności ^(a)	Niepewność pomiaru [%] ^(b)	Klasa wskaźnika jakości wód
Elementy biologiczne											
1	Fitoplankton	indeks	6	daty poborów: 2016-03-16, 2016-04-19, 2016-06-14, 2016-08-23, 2016-09-19, 2016-10-17				PMPL = 1,56	nie dotyczy	15	II
Elementy fizykochemiczne											
2	Przeźroczystość	m	6	1	2016-09-19	1,6	2016-04-19	1,22	0,1	9	II

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności ^(a)	Niepewność pomiaru [%] ^(b)	Klasa wskaźnika jakości wód
3	Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	6	1,1	2016-06-14	14,2	2016-03-16	5,9 ^(c)	0,1	5	stan dobry
4	Przewodność w 20 °C	μS/cm	6	328	2016-10-17	509	2016-06-14	453	10	27	stan dobry
5	Azot ogólny	mg N/l	6	1,06	2016-06-14	1,64	2016-09-19	1,25	0,25	33	stan dobry
6	Fosfor ogólny	mg P/l	6	0,035	2016-03-16	0,047	2016-10-17	0,039	0,01	27,3	I
Elementy chemiczne											
7	Kadm i jego związki	μg/l	12	0,02	8 próbek	0,103	2016-07-12	0,038	0,04	30	stan dobry ^(d)
8	Chlorfenwinfos	μg/l	12	0,0035	wszystkie próbki	0,0035	wszystkie próbki	0,0035 <GO	0,007	-	stan dobry
9	Chlorpyrifos	μg/l	12	0,005	wszystkie próbki	0,005	wszystkie próbki	0,005 <GO	0,01	-	stan dobry
10	Di (2-etyloheksyl) ftalan (DEHP)	μg/l	12	0,65	wszystkie próbki	0,65	wszystkie próbki	0,65 <GO	1,3	-	stan dobry
11	Fluoranten	μg/l	12	0,0018	2016-02-26	0,0072	2016-07-12	0,0049	0,0018	31,4	stan dobry
12	Heksachlorobenzen (HCB)	μg/l	12	0,0015	wszystkie próbki	0,0015	wszystkie próbki	0,0015 <GO	0,003	-	stan dobry
13	Ołów i jego związki	μg/l	12	0,15	2016-02-15, 2016-03-16	0,87	2016-05-16, 2016-06-14	0,636	0,3	30	stan dobry
14	Rtęć i jej związki	μg/l	12	0,005	8 próbek	0,029	2016-02-15	0,01	0,01	34	stan dobry
15	Nonylofenole	μg/l	12	0,15	wszystkie próbki	0,15	wszystkie próbki	0,15 <GO	0,3	-	stan dobry
16	Oktylofenole	μg/l	12	0,05	wszystkie próbki	0,05	wszystkie próbki	0,05 <GO	0,1	-	stan dobry
17	Pentachlorobenzen	μg/l	12	0,00105	wszystkie próbki	0,00105	wszystkie próbki	0,00105 <GO	0,0021	-	stan dobry
18	Benzo(b)fluoranten	μg/l	12	0,002	6 próbek	0,0052	2016-02-15	0,0032	0,004	31,5	stan dobry
19	Benzo(k)fluoranten	μg/l	12	0,001	2016-06-14	0,0044	2016-02-15	0,0025	0,002	32,7	stan dobry
20	Bezno(g,h,i)perylen	μg/l	12	0,00025	5 próbek	0,0006	2016-09-19	0,0004	0,0005	31,5	stan dobry
21	Związki tributyllocyny	μg/l	12	0,0001	wszystkie próbki	0,0001	wszystkie próbki	0,0001 <GO	0,0002	-	stan dobry
22	Trifluralina	μg/l	12	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	0,0025 <GO	0,005	-	stan dobry
23	DDT - izomer para-para	μg/l	12	0,0015	wszystkie próbki	0,0015	wszystkie próbki	0,0015 <GO	0,003	-	stan dobry
24	DDT całkowity	μg/l	12	0,00375	wszystkie próbki	0,00375	wszystkie próbki	0,00375 <GO	0,0075	-	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 4 klasie twardości (od 100 do <200 mg CaCO₃/l)

<GO – wartość poniżej granicy oznaczalności

KLASYFIKACJA ELEMENTÓW BIOLOGICZNYCH, FIZYKOCHEMICZNYCH I CHEMICZNYCH W JEDNOLITEJ CZĘŚCI WÓD

Klasyfikacja elementów:

- biologicznych – **II (STAN DOBRY)**
- fizykochemicznych – **II (STAN DOBRY)**
- chemicznych – **STAN DOBRY**

Sporządził: Jacek Klekot
Zweryfikował/a: Kamila Kmieć

Data: 22.03.2017
Data: 29.03.2017