

SYSTEM ZARZĄDZANIA LABORATORIUM	<b>ZAKRES DZIAŁALNOŚCI LABORATORIUM ZOŚ</b>	<b>Załącznik nr</b>	<b>4.7</b>	
		<b>nr rozdz. KSZ wyd. 10</b>	<b>5</b>	
	Materiał roślinny, ryby, przetwory rybne i organizmy bentosowe		Nr wydania załącznika	2
			Data wydania załącznika	10.06.2024
		Strona / Stron	1/1	

**Wydanie nr 14 z dnia 30.07.2024 r.**

Status badań ustalono na podstawie:

- zakres akredytacji laboratorium badawczego nr AB 646 wyd. 24 z dnia 26.07.2024 r.

MATERIAŁ ROŚLINNY				
Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	Granice oznaczalności	Status badań
Rtęć (Hg)	Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji wg procedury badawczej PB-21 wydanie 7 z dnia 22.02.2024 r.	mg/kg	0,0005-1,0	A
	Metoda spektrometrii mas z plazmą sprzężoną indukcyjnie (ICP-MS) wg procedury badawczej PB-42 wydanie 5 z dnia 22.02.2024 r. oraz wg normy PN-EN ISO 17294-2:2016-11 wycofanej i zastąpionej przez PN-EN ISO 17294-2:2024-04	mg/kg	0,005-1,0	A

RYBY I PRZETWORY RYBNE, ORGANIZMY BENTOSOWE				
Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	Granice oznaczalności	Status badań
Rtęć (Hg)	Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji po zmineralizowaniu wg procedury badawczej PB-41 wydanie 4 z dnia 22.02.2024 r.	mg/kg	Tabela 1.	A (ryby) N (org. bentosowe)
	Metoda spektrometrii mas z plazmą sprzężoną indukcyjnie (ICP-MS) wg procedury badawczej PB-42 wydanie 5 z dnia 22.02.2024 r. oraz wg normy PN-EN ISO 17294-2:2016-11 wycofanej i zastąpionej przez PN-EN ISO 17294-2:2024-04	mg/kg	0,005-1,0	A (ryby)
Ołów (Pb) Kadm (Cd) Arsen (As)	Metoda spektrometrii mas z plazmą sprzężoną indukcyjnie (ICP-MS) wg procedury badawczej PB-42 wydanie 5 z dnia 22.02.2024 r.	mg/kg	Tabela 1.	A (ryby) N (org. bentosowe)
WWA	Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrii mas (GC-MS). Oznaczanie w oczyszczonych ekstraktach dichlorometanowych	mg/kg s.m. mg/kg m.m.	Tabela 2.	N (org. bentosowe)

A - metoda akredytowana;  
N - metoda nieakredytowana.

**Tabela 1. Granice oznaczalności dla ryb i organizmów bentosowych**

Rodzaj pierwiastka	Ryby wilgotność ok. 88,3%				Org. bentosowe wilgotność ok. 76,9%			
	Dolna granica		Górna granica		Dolna granica		Górna granica	
	[mg/kg suchej masy]	[mg/kg mokrej masy]	[mg/kg suchej masy]	[mg/kg mokrej masy]	[mg/kg suchej masy]	[mg/kg mokrej masy]	[mg/kg suchej masy]	[mg/kg mokrej masy]
Pb	0,005	0,0012	5,00	1,16	0,005	0,0006	5,00	0,59
Cd	0,002	0,0005	1,00	0,23	0,002	0,0002	1,00	0,12
As	0,005	0,0012	5,00	1,16	0,005	0,0006	5,00	0,59
Hg	0,005	0,0012	2,00	0,46	0,005	0,0006	2,00	0,46

**Tabela 2: Granice oznaczalności dla WWA w organizmach bentosowych**

Rodzaj WWA	Dolna granica [mg·kg <sup>-1</sup> suchej masy]	Dolna granica [mg·kg <sup>-1</sup> mokrej masy]	Górna granica [mg·kg <sup>-1</sup> suchej masy]	Górna granica [mg·kg <sup>-1</sup> mokrej masy]	Niepewność k=2 [%]
Naftalen	<0,020	<0,0016	1,0	0,8	30
Acenaftylen	<0,020	<0,0016	1,0	0,8	30
Acenaften	<0,010	<0,0008	1,0	0,8	30
Fluoren	<0,010	<0,0008	1,0	0,8	30
Fenantren	<0,010	<0,0008	1,0	0,8	30
Antracen	<0,003	<0,0003	1,0	0,8	30
Fluoranten	<0,003	<0,0003	1,0	0,8	30
Piren	<0,003	<0,0003	1,0	0,8	30
Benzo[a]antracen	<0,003	<0,0003	1,0	0,8	40
Chryzen	<0,003	<0,0003	0,5	0,4	30
Benzo[b]fluoranten	<0,003	<0,0003	0,5	0,4	30
Benzo[k]fluoranten	<0,003	<0,0003	0,5	0,4	30
Benzo[a]piren	<0,003	<0,0003	0,5	0,4	30
Indeno[1,2,3-cd]piren	<0,004	<0,0004	0,5	0,4	30
Dibenzo[a,h]antracen	<0,004	<0,0004	0,5	0,4	30
Benzo[g,h,i]perylene	<0,004	<0,0004	0,5	0,4	30
Suma WWA*)	<0,010	<0,0003	12,5	10	40