



PROGRAM BADAŃ BIEGŁOŚCI PRZEZ MIĘDZYLABORATORYJNE PORÓWNIANIA Z ZAKRESU FIZYKOCHEMICZNYCH ANALIZ ŚCIEKÓW SEWACON 2023

Opis procesu badania biegłości zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17043:2011

1. INFORMACJE OGÓLNE

Badania biegłości – istotny aspekt dobrej praktyki laboratoryjnej.

Ogólne wymagania dotyczące badania biegłości – istotny aspekt dobrej praktyki laboratoryjnej. Większość badań biegłości posiada wspólną cechę – porównanie otrzymanych wyników. Metody statystyczne stosowane do analizy wyników powinny być odpowiednie do każdej sytuacji. W ISO 13528:2015 podano preferowane, właściwe metody dla każdej sytuacji.

Celem programu jest stworzenie możliwości określenia i/lub potwierdzenia kompetencji laboratoriów w wykonywaniu badań ścieków.

Program SEWACON jest dostępny dla wszystkich laboratoriów, które zgłoszą chęć uczestnictwa.

Uczestnicy Badań Biegłości otrzymają na 7 dni przed badaniami potwierdzenie uczestnictwa wraz z kodem laboratorium, instrukcją postępowania z próbką, kartę wyników.

Z próbkami dostarczonych materiałów odniesienia należy postępować rutynowo zgodnie z instrukcją organizatora, oraz przyjętymi procedurami analitycznymi w swoich laboratoriach badawczych.

2. OZNACZENIA DOSTĘPNE W RAMACH PROGRAMU w 2023 r. (wybór uczestniczącego laboratorium)

Próbki wysyłane do uczestników to materiały odniesienia CRM, są utrwalone.

W poniższej tabeli znajdują Państwo informacje dotyczące dostępnych oznaczeń, zakresów oznaczania, objętości wysyłanej próbki.

Lp.	Oznaczenie	Zakres oznaczenia	Jednostka	Objętość – wysyłanej próbki	Instrukcja postępowania z próbką
1.	Detergenty anionowe	0,2 – 40	mg/l	250 ml	rozcieńczenie 1ml do 10 ml
2.	pH	4,0 – 10,0		50ml	analizować jak dostarczono
3.	Azot amonowy	0,50 – 20,0	mg/l NNH_4	20ml	rozcieńczenie 1ml do 10ml
4.	Azot azotanowy	1,0 - 20,0	mg/l NNO_3	20ml	rozcieńczenie 1ml do 10ml
5.	Azot azotynowy	0,10 – 10,0	mg/l NNO_2	20ml	rozcieńczenie 1ml do 10ml
6.	Azot ogólny	5,0 - 200,0	mg/l N	20ml	rozcieńczenie 1ml do 10ml
7.	Fosfor ogólny	0,40 - 20,0	mg/l P	20ml	rozcieńczenie 1ml do 10ml
8.	BZT ₅	5 – 500	mg/l O ₂	20ml	rozcieńczenie 1ml:10 ml
9.	Zawiesina ogólna	10 – 1000	mg/l	30 ml	rozcieńczenie 10 ml do 100ml
10.	ChZT-Cr	20 – 1000	mg/l O ₂	20ml	rozcieńczenie 1ml do 10ml
11.	Detergenty niejonowe	0,2 – 40,0	mg/l	250ml	analizować jak dostarczono
12.	Chlorki	10 – 500	mg/l	20ml	rozcieńczenie 1ml do 10ml
13.	Siarczany	10 – 500	mg/l	20ml	rozcieńczenie 1ml do 20ml

Lp.	Oznaczenie	Zakres oznaczenia	Jednostka	Objętość – wysyłanej próbki	Instrukcja postępowania z próbką
14.	Żelazo	0,20 - 50,0	mg/l	20ml	rozcieńczenie 1ml do 10ml
15	Kadm	0,02-0,50	mg/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
16	Nikiel	0,01-2,00	mg/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
17	Ołów	0,01-2,00	mg/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
18	Miedź	0,01-2,00	mg/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
19	Cynk	0,50-10,00	mg/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
20	Rtęć	0,001-0,100	mg/l	5 ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
21	Chrom	0,10- 2,00	mg/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
22	Arsen	0,02-0,20	mg/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
23	Wanad	0,02-2,50	mg/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
24	Srebro	0,02-0,50	mg/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml

3. HARMONOGRAM PROGRAMU w 2023 r.

Lp.		I runda	II runda
1.	Termin badań	23 lutego - 1 marca	14 - 19 września
2.	Nadsyłanie zgłoszeń	do 14 lutego	4 września
3.	Wysyłanie potwierdzeń uczestnictwa	15 lutego	6 września
4.	Zgłaszanie zmian w zamówieniu	16 lutego	7 września
5.	Data odbioru próbek przez zamawiającego	22 lutego	13 września
6	Data wysyłania wyników do organizatora	do 6 marca	do 25 września
7.	Przesyłanie Zamawiającemu statystycznie opracowanych wyników.	do 5 kwietnia	do 24 października

4. ZGŁOSZENIE UDZIAŁU W PROGRAMIE

W przypadku zainteresowania uczestnictwem należy wypełnić Kartę zgłoszenia i przesłać na adres e-mail: sekretariat@gfw.pl. W odpowiedzi Uczestnicy otrzymują wysłane mailem pisemne potwierdzenie (najpóźniej tydzień przed terminem) wraz informacjami organizacyjnymi, szczegółową instrukcją postępowania, Kodem Uczestnika, Kartą wyników.

5. KOSZT UCZESTNICTWA W PROGRAMIE (zależy od liczby deklarowanych oznaczeń)

Koszt uczestnictwa podano w Karcie zgłoszenia. Faktury za uczestnictwo będą przysyłane drogą elektroniczną lub pocztą zgodnie z informacją w Karcie zgłoszenia. Termin płatności 14 dni.

6. LICZBA UCZESTNIKÓW, WYNIKÓW BADAŃ, OCENA STATYSTYCZNA

Organizator przyjął następujące kryteria :

A. Jeśli w zakresie wybranego parametru minimalna liczba to **10 wyników** (5 laboratoriów wysyła na karcie wyników po 2 wyniki – mogą to być wyniki od dwóch różnych analityków/ równe metody lub 2 wyniki od jednego analityka/dwie metody) i powyżej zostanie zastosowane następujące kryterium oceny wyników:

- Wartość wskaźnika z score.
- Wartość wskaźnika z' score.



- Wartość wskaźnika E_n - w przypadku podania niepewności przez uczestnika. Obliczenia statystyczne zgodnie z ISO 13528:2015.

- B.** Jeśli w zakresie wybranego parametru liczba wyników będzie **poniżej 10 wyników** ocena zostanie wykonana

za pomocą obciążenia laboratorium (pkt.7 ISO 13528:2015)

$$D=x-X$$

7. WARTOŚĆ PRZYPISANA

Wartość przypisana – dla danego materiału odniesienia jest wyznaczana z zależności kalibracyjnej otrzymanej dla stosowanych materiałów odniesienia. Gwarantuje niezależność wartości przypisanej od poszczególnych wyników uczestników.

8. ODCHYLENIE STANDARDOWE

Wartość odchylenia standardowego ustalono na podstawie obowiązujących przepisów prawa dla danej metody.

9. NIEPEWNOŚĆ

Niepewność rozszerzona zastosowana do obliczeń kryteriów oceny wyników uczestników została ustalona zgodnie z dokumentem „Przewodnik – wyrażania niepewności pomiaru”.

10. STABILNOŚĆ JEDNORODNOŚĆ

Stabilność i jednorodność próbki została potwierdzona przez producenta materiałów odniesienia. Organizator podczas Badań prowadzi pomiary stabilności i jednorodności

11. POUFNOŚĆ WYNIKÓW

Tożsamość laboratoriów jest poufna. Zgłoszone Laboratorium otrzymuje kod znany tylko koordynatorowi. Klauzulą poufności objęta jest również lista uczestniczących laboratoriów.

12. REKLAMACJE ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ PROGRAMU

Wszelkie wątpliwości należy zgłaszać pisemnie na adres e:mail sekretariat@gfw.pl. Koordynator odpowie na reklamacje do 30 dni od wpływu reklamacji.

13. REZYGNACJA Z UCZESTNICTWA

Wymagana forma pisemna z zachowaniem terminu podanego w potwierdzeniu uczestnictwa.

INFORMACJE DODATKOWE

Dodatkowych informacji udziela

Koordynator merytoryczny programu :

Magdalena Westerska-Kłós, tel. 605 157 187, e-mail: magda.w@gfw.pl