



QUALICON INFO

PROGRAM BADAŃ BIEGŁOŚCI PRZEZ MIĘDZYLABORATORYJNE PORÓWNIANIA Z ZAKRESU FIZYKOCHEMICZNYCH ANALIZ WODY QUALICON 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 wody.

Program QUALICON 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 (CRM) należy postępować rutynowo zgodnie z instrukcją organizatora, oraz przyjętymi procedurami analitycznymi w swoich laboratoriach badawczych.

2. INFORMACJE DOTYCZĄCE DOSTĘPNYCH OZNACZEŃ, RODZAJU PRÓBKII

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

W poniższej tabeli znajdują Państwo informacje dotyczące dostępnych oznaczeń, zakresów oznaczania, objętości wysyłanej próbki a także informacji w jaki sposób należy przygotować próbkę do wykonania oznaczenia.

Lp.	Oznaczenie	Zakres oznaczenia	Jednostka	Objętość – wysyłanej próbki	Instrukcja postępowania z próbką
1	Barwa	3,00 -20,00	mg/l Pt	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
2	Mętność	0,20 -10	NTU	100ml	analizować jak dostarczono
3	pH	4 – 10		50ml	analizować jak dostarczono
4	Przewodność elektryczna właściwa	200 – 2500	μS/cm	50ml	analizować jak dostarczono
5	Glin	20-500	μg/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
6	Twardość ogólna	10 – 500	mg/l CaCO ₃	100ml	analizować jak dostarczono
7	Wapń	10-150	mg/l	100ml	analizować jak dostarczono
8	Mangan	20 – 500	μg/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
9	Żelazo	20-500	μg/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
10	Siarczany	10 – 500	mg/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
11	Jon amonowy	0,05 – 1	mg/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml



Gdańska Fundacja Wody

CENTRUM SZKOLENIOWE

Lp.	Oznaczenie	Zakres oznaczenia	Jednostka	Objętość – wysłanej próbki	Instrukcja postępowania z próbką
12	Azotany	3,00 – 50,00	mg/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
13	Azotyny	0,020 – 0,700	mg/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
14	Chlorki	10,00 – 250	mg/l	50ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
15	Indeks nadmanganianowy	1,00-11,00	mg/l	100ml	analizować jak dostarczono
16	Magnez	0,50-50	mg/l	100ml	analizować jak dostarczono
17	Substancje rozpuszczone	50-2000	mg/l	200ml	analizować jak dostarczono
18	Antymon	1 – 20	ug/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
19	Arsen	2-25	ug/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
20	Bor	0,5-5,0	mg/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
21	Chrom	5-100	ug/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
22	Kadm	1 – 20	ug/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
23	Miedź	0,5-5,0	mg/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
24	Nikiel	5-50	ug/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
25	Ołów	2-20	ug/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
26	Selen	1 – 50	ug/l	10ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml
27	Sód	0,50-300	mg/l	200ml	analizować jak dostarczono
28	Rtęć	0,050-0,200	ug/l	5ml	rozcieńczenie 1ml do 100ml

3. HARMONOGRAM PROGRAMU w 2023 r.

Lp.		I runda	II runda	III runda	IV runda
1.	Termin badań	23 lutego - 1 marca	18 - 23 maja	14 - 19 września	23 - 28 listopada
2.	Nadsyłanie zgłoszeń	do 14 lutego	do 9 maja	4 września	10 listopada
3.	Wysyłanie potwierdzeń uczestnictwa	15 lutego	10 maja	6 września	15 listopada
4.	Zgłaszanie zmian w zamówieniu	16 lutego	11 maja	7 września	do 16 listopada
5.	Data odbioru próbek przez zamawiającego	22 lutego	17 maja	13 września	22 listopada
6.	Data wysyłania wyników do organizatora	do 6 marca	do 29 maja	do 25 września	do 4 grudnia
7.	Przesyłanie Zamawiającemu statystycznie opracowanych wyników.	do 5 kwietnia	do 28 czerwca	do 24 października	do 29 grudnia



4. ZGŁOSZENIE UDZIAŁU W PROGRAMIE

W przypadku zainteresowania uczestnictwem należy wypełnić Kartę zgłoszenia, przesłać na e-mail: sekretariat@gfw.pl. W odpowiedzi uczestnicy otrzymują wysłane mailem pisemne potwierdzenie (najpóźniej tydzień przed terminem) wraz informacjami organizacyjnymi i kodem laboratorium.

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

Koszt uczestnictwa podano w Karcie zgłoszenia. Faktury za uczestnictwo będą przesyłane 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 wysłała 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 \bar{z} score.
- Wartość wskaźnika \bar{z}' score.
- Wartość wskaźnika En - 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.

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