



Klub Polskich Laboratoriów Badawczych POLLAB

**Auditowanie procesu raportowania
wyników realizacji
działalności laboratoryjnej**

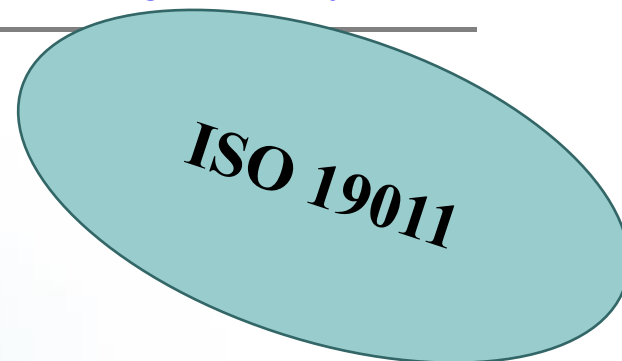
Anna Trybuła

Warszawa, 30.11.2021 r.



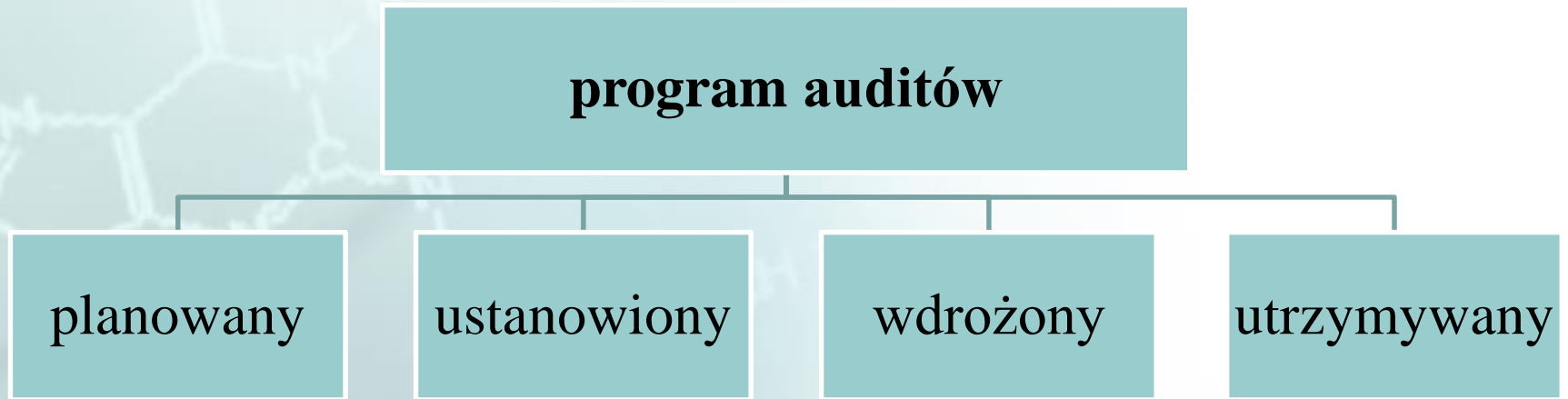
PN-EN ISO/IEC 17025 p. 8.8 Audyty wewnętrzne

- JAK CZĘSTO ?
 - w zaplanowanych odstępach czasu
- W JAKIM CELU ?
 - zgodność systemu zarządzania z własnymi wymaganiami laboratorium dotyczącymi jego systemu zarządzania, w tym działalności laboratoryjnej
 - zgodność systemu wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025
 - skuteczność wdrożenia i utrzymywania systemu





PN-EN ISO/IEC 17025 p. 8.8 Audity wewnętrzne





PN-EN ISO/IEC 17025 p. 8.8 Audyty wewnętrzne

zawartość programu auditów wewnętrznych

częstotliwość
przeprowadzania

metody
auditowania

odpowiedzialność

planowanie
i raportowanie



PN-EN ISO/IEC 17025 p. 8.8 Audity wewnętrzne

czynniki uwzględniane przy planowaniu

znaczenie działalności
laboratoryjnej

zmiany wpływające
na laboratorium

wyniki poprzednich
auditów



Auditowanie procesu raportowania wyników realizacji działalności laboratoryjnej

dokumenty aktualne
na dzień auditu

KRYTERIA:

- PN-EN ISO/IEC 17025 p. 7.8
- DA-02 Zasady stosowania symboli akredytacji PCA
- poszczególne normy dotyczące realizacji działalności laboratoryjnej
- PKN-ISO/IEC Guide 99 (VIM) Międzynarodowy słownik metrologii Pojęcia podstawowe i ogólne oraz terminy z nimi związane (VIM)
- ILAC G17:01/2021 Wytyczne ILAC dotyczące niepewności pomiaru w badaniach



p. 7 Wymagania dotyczące procesu
p. 7.8 Raportowanie wyników
p. 7.8.1 Postanowienia ogólne

wyniki badań:

- przeglądane i autoryzowane przed wydaniem
- przedstawione dokładnie, jasno, jednoznacznie i obiektywnie, zwykle w formie raportu (np.: w sprawozdaniu z badań lub świadectwie wzorcowania lub sprawozdaniu z pobierania próbek)
- zawierające wszystkie informacje uzgodnione z klientem i niezbędne do interpretacji wyników oraz wszystkie informacje wymagane przez zastosowaną metodę



p. 7 Wymagania dotyczące procesu
p. 7.8 Raportowanie wyników
p. 7.8.1 Postanowienia ogólne

- zachowywanie wszystkich wydanych raportów jako zapisy techniczne

UWAGA 1 Do celów niniejszego dokumentu sprawozdania z badań i świadectwa wzorcowania są czasami nazywane, odpowiednio, świadectwami z badań i sprawozdaniami z wzorcowania.

UWAGA 2 Raporty mogą być wydawane jako wersje papierowe lub elektroniczne, pod warunkiem że spełnione zostaną wymagania niniejszego dokumentu.

- przedstawianie wyników w uproszczony sposób:
 - po uzgodnieniu z klientem
 - łatwość dostępu do wszelkich informacji wymienionych w 7.8.2 do 7.8.7, a nie przekazanych klientowi w sprawozdaniu



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.2 Wspólne wymagania dotyczące raportów [...]

❑ zawartość raportu: co najmniej następujące informacje, chyba że laboratorium ma uzasadnione powody, aby tego nie robić, minimalizując w ten sposób możliwość nieporozumienia lub niewłaściwego użycia:

➤ tytuł, np.:

„Sprawozdanie z badań”

„Raport z badań”

„Świadectwo wzorcowania”

„Sprawozdanie z pobierania próbek”



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.2 Wspólne wymagania dotyczące raportów [...]

➤ nazwa i adres laboratorium

⇒ *Symbole akredytacji PCA powinny być stosowane w połączeniu z **nazwą akredytowanego podmiotu prawnego, zgodną z nazwą podaną w dokumentach akredytacyjnych**. CABs mogą stosować również symbole akredytacji w powiązaniu z logo lub znakiem CAB odnoszącym się do akredytowanych działań. Zaleca się, aby logo lub znaki CAB były prawnie chronione. (DA-02 p. 2.6)*

dokumenty akredytacyjne:

- Kontrakt
- Certyfikat
- Zakres akredytacji



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.2 Wspólne wymagania dotyczące raportów [...]

- miejsce wykonania działalności laboratoryjnej, w tym wykonywanej w siedzibie klienta lub w miejscach innych niż stałe siedziby lub w powiązanych tymczasowych lub ruchomych siedzibach laboratorium

np.:

Jednostka organizacyjna za realizację działalności laboratoryjnej:

....nazwa laboratorium

...Oddział Jelenia Góra

...adres



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.2 Wspólne wymagania dotyczące raportów [...]

- jednoznaczna identyfikacja, że wszystkie jego elementy są uznawane za część kompletnego raportu oraz jednoznaczną identyfikację końca

np.:

Sprawozdanie z badań nr 1743/2021

strona: 2/3

-----**KONIEC SPRAWOZDANIA**-----



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.2 Wspólne wymagania dotyczące raportów [...]

- nazwa i dane kontaktowe klienta
- identyfikacja zastosowanej metody

⇒ *Numer normy wraz z arkuszami poprawkowymi, ze wskazaniem danej metody, rozdziału, punktu (jeśli ma zastosowanie), np.:*

PN-EN 872:2007+Ap1:2007

PN-ISO 8288:2002 metoda A

PN-EN ISO 6878:2006+Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 7



- p. 7 Wymagania dotyczące procesu
 - p. 7.8 Raportowanie wyników
 - p. 7.8.2 Wspólne wymagania dotyczące raportów [...]**
-

➤ identyfikacja zastosowanej metody cd.

⇒ ***Zmiana numeracji Polskich Norm***

*Od 2013 roku PKN wprowadziło nowe zasady numeracji Polskich Norm (PN). Numer referencyjny zawiera także miesiąc publikacji normy, np.: **PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02**, w którym „02” oznacza miesiąc (w tym przypadku - luty) publikacji normy*

© Copyright by PKN, Warszawa 2018

nr ref. PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Żadna część niniejszej publikacji nie może być zwielokrotniana jakkolwiek techniką bez pisemnej zgody Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego

<https://www.pkn.pl/polskie-normy/numeracja-pn/zasady-numeracji-pn>



- p. 7 Wymagania dotyczące procesu
- p. 7.8 Raportowanie wyników
- p. 7.8.2 Wspólne wymagania dotyczące raportów [...]**

➤ identyfikacja zastosowanej metody cd.

⇒ *Procedury badawcze ze statusem wydania, np. PB-SBCh-03 na podstawie testu HACH LCK 301 edycja 03 z dnia 01.02.2021 r.*

⇒ *Metody testowe:
Test HACH LCK 138 wydanie 11/2005*

LCK 138

11/2005



SV

1. Dosera i en *föjld efter varandra* i ett tort reaktionsglas: **1.3 mL** prov, **1.3 mL** lösning **A** (LCK 138 A), **1 tablett B** (LCK 138/238/338 B)
Tillslut *genast*. *Skaka inte*.

2. Kokning *direkt*.

a. **HT 200 S: 15 min** i standardprogrammet **HT**
b. **Värmeblock: 60 min i 100°C**

ES

1. *Uno tras otro* dosificar *ininterrumpidamente* en un tubo de reacción seco: **1.3 mL** de muestra, **1.3 mL** de solución **A** (LCK 138 A), **1 pastilla B** (LCK 138/238/338 B)
Cerrar *inmediatamente*. *No invertir*.

2. Calentar *directamente*.

a. **HT 200 S: 15 min** en el programa estándar **HT**



- p. 7 Wymagania dotyczące procesu
 - p. 7.8 Raportowanie wyników
 - p. 7.8.2 Wspólne wymagania dotyczące raportów [...]**
-

➤ identyfikacja zastosowanej metody cd.

⇒ *zastosowanie normy wycofanej*

PN-82/C-04576.08 (azotany)

*np.: norma wycofana z katalogu Polskich Norm;
spełnia wymagania cech charakterystycznych
metody określonych w Rozporządzeniu Ministra
Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do
spożycia (Dz.U. 2017 poz. 2294)*



- p. 7 Wymagania dotyczące procesu
 - p. 7.8 Raportowanie wyników
 - p. 7.8.2 Wspólne wymagania dotyczące raportów [...]**
-

➤ identyfikacja zastosowanej metody cd.

⇒ *zastosowanie normy wycofanej*

PN-ISO 5667-10:1997(pobieranie - ścieki)

*np.: norma wycofana z katalogu Polskich Norm;
aktualna w ocenie zgodności do*

*(Komunikat Nr... Prezesa PKN z dnia w sprawie
stosowania Polskich Norm wycofanych jako dokumentów
odniesienia w ocenie zgodności)*



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.2 Wspólne wymagania dotyczące raportów [...]

➤ opis, jednoznaczna identyfikacja i, jeśli to konieczne, stan obiektu

np.:

⇒ *Miejscowość, ul. AAAAAAA 95, kolektor deszczowy KD-3, punkt pobrania wód opadowych*

⇒ *bez zastrzeżeń / uwag*

⇒ *odstępstwa od wyspecyfikowanych warunków, gdy klient wymaga wykonania badań mimo poinformowania go o braku ich spełnienia dla danej próbki, np.: niewłaściwy pojemnik lub czas, jaki upłynął od pobrania próbki do dostarczenia do laboratorium*



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.2 Wspólne wymagania dotyczące raportów [...]

- data przyjęcia obiektu do badania i wzorcowania oraz data pobrania próbki, jeżeli ma to decydujące znaczenie dla ważności i zastosowania wyników
- data(-y) wykonania działalności laboratoryjnej
- data wydania raportu



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.2 Wspólne wymagania dotyczące raportów [...]

-
- odwołanie do planu pobierania próbek i metody pobierania próbek stosowanej przez laboratorium lub inne organizacje, gdy jest to istotne dla ważności wyników i ich zastosowania

np.:

- ⇒ *Próbka pobrana przez przedstawiciela Zleceniodawcy wg PN-ISO 5667-5:2017-10 (AB XXX - metoda akredytowana)*
- ⇒ *Próbka pobrana przez przedstawiciela Zleceniodawcy wg PN-ISO 5667-5:2017-10 – zaświadczenie nr ... wydane przez PWIS we Wrocławiu z dnia*
- ⇒ *Brak informacji o metodzie pobrania próbki*



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

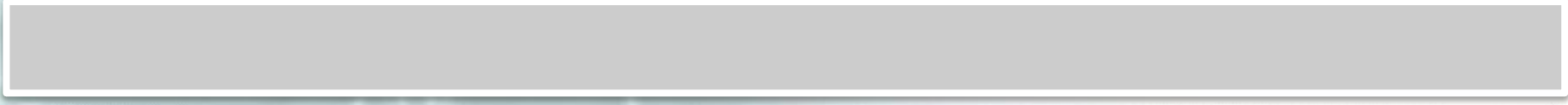
p. 7.8.2 Wspólne wymagania dotyczące raportów [...]

- oświadczenie stwierdzające, że wyniki dotyczą wyłącznie obiektów badanych, wzorcowanych lub poddanych pobieraniu próbek
- **wyniki wraz z jednostkami miary, tam gdzie to właściwe**



PKN-ISO/IEC Guide 99:2010

*Wynik pomiaru – zbiór wartości wielkości przyporządkowany
mierzandowi wraz z każdą informacją mogącą mieć znaczenie
(PKN-ISO/IEC Guide 99:2010)*





PKN-ISO/IEC Guide 99:2010

UWAGA 1 Wynik pomiaru zawiera w ogólności „mogącą mieć znaczenie informację” o zbiorze wartości wielkości, taką mianowicie, że niektóre wartości mogą być bardziej niż inne reprezentatywne dla menzurandu. Może to zastać wyrażone za pomocą funkcji gęstości prawdopodobieństwa (PDF).

UWAGA 2 Na ogół wynik pomiaru wyrażony jest za pomocą pojedynczej **wartości wielkości zmierzonej i niepewności pomiaru**. Jeżeli do pewnych celów niepewność pomiaru uznana została za pomijalną, wynik pomiaru wyrażany jest za pomocą pojedynczej zmierzonej wartości wielkości.

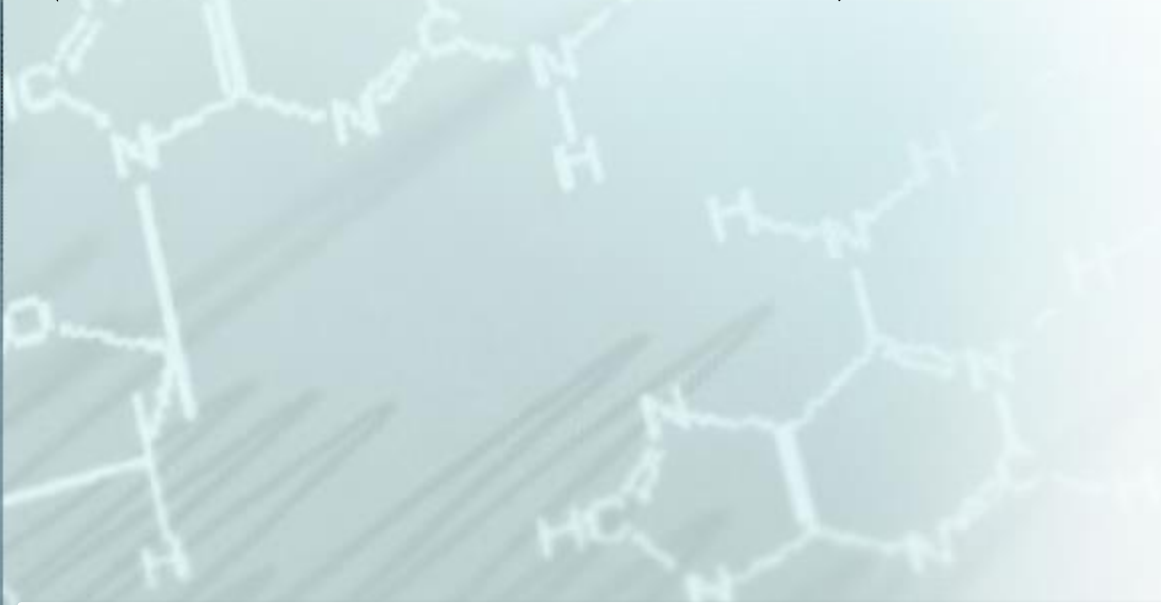
W wielu dziedzinach jest to powszechny sposób wyrażania wyniku pomiaru.

UWAGA 3 W tradycyjnej literaturze i w poprzednim wydaniu VIM wynik pomiaru był zdefiniowany jako wartość przyporządkowana menzurandowi i opatrzony wyjaśnieniem, że może to być wskazanie lub wynik surowy, lub wynik poprawiony, stosownie do kontekstu.



PKN-ISO/IEC Guide 99:2010

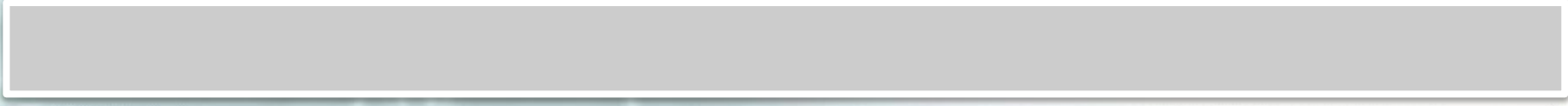
Niepewność pomiaru – nieujemny parametr charakteryzujący rozproszenie wartości wielkości przyporządkowany do mierzand, obliczony na podstawie uzyskanej informacji (PKN-ISO/IEC Guide 99:2010)





Sposób przedstawiania wyniku wraz z niepewnością

Wynik [mg/l]	Niepewność rozszerzona (k=2; P=95)		Uwagi
34,5	3,5	10 %	Prawidłowy sposób przedstawienia wyniku wraz z niepewnością
0,55	± 0,04	± 7,3 %	Nieprawidłowy sposób przedstawienia wyniku wraz z niepewnością
Wynik wraz niepewnością rozszerzoną (k=2; P=95) [mg/l]			Uwagi
123 ± 18			Prawidłowy sposób przedstawienia wyniku wraz z niepewnością





OBASZAR REGULOWANY A OBSZAR DOBROWOLNY (w odniesieniu do posiadania akredytacji lub zasad akredytacji)



Komunikat nr 353 z dnia 24.08.2021 r.

w sprawie przedstawiania przez akredytowane laboratoria wyników badań ilościowych w raportach, w których laboratoria powołują się na posiadaną akredytację

OBSZAR DOBROWOLNY

obszar, w którym **nie istnieją** prawne wymagania dotyczące posiadania akredytacji lub zasad akredytacji

OBSZAR REGULOWANY

obszar, w którym **istnieją** prawne wymagania dotyczące posiadania akredytacji lub zasad akredytacji

(patrz: [Lista wymagań akredytacyjnych dla laboratoriów badawczych – program akredytacji DAB-07](#))



DAB-07 „Akredytacja laboratoriów badawczych” wydanie 12 z dnia 10.11.2021 r.

Obszar regulowany to obszar działalności, w którym obowiązujące przepisy prawa ustalają wymagania dla laboratoriów wykonujących badania i/lub pobieranie próbek (np. dotyczące struktury, niezależności i bezstronności) i/lub obowiązek posiadania akredytacji przez laboratoria realizujące działalność laboratoryjną na potrzeby tego obszaru. Akredytacja do celów obszaru regulowanego jest udzielana z uwzględnieniem wymagań sektorowych określonych w przepisach prawa, jeżeli przepisy prawa w obszarze regulowanym ustalają obowiązek posiadania akredytacji przez laboratorium oraz określają dodatkowo metody badań lub inne wymagania dotyczące oceny zgodności realizowanej przez laboratoria. Zasady te dotyczą zarówno udzielania jak i utrzymywania akredytacji.



Ustawa z dnia 27.04.2001 r.
PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

przykład -
woda, ścieki

Art. 147a. 1. Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia są obowiązani zapewnić wykonanie pomiarów wielkości emisji lub innych warunków korzystania ze środowiska, w tym pobieranie próbek przez:

- 1) **akredytowane laboratorium** w rozumieniu ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2019 r. poz. 155) lub
- 2) certyfikowane jednostki badawcze, o których mowa w art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2019 r. poz. 1225 oraz z 2020 r. poz. 284 i 322) – w zakresie badań, do których wykonywania są obowiązani.



Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach

przykład –
woda na
pływalniach

§ 6.

1. Metodyki referencyjne analiz wody na pływalniach określa załącznik nr 4 do rozporządzenia.
2. Analizy wody na pływalniach, o których mowa w ust. 1, realizują laboratoria, które uzyskały **akredytację Polskiego Centrum Akredytacji** na wykonywanie badań odpowiadających metodykom referencyjnym analiz wody na pływalniach określonych w załączniku nr 4 do rozporządzenia.



**Ustawa z dnia 20.07.2017 r.
PRAWO WODNE**

przykład –
ścieki

Art. 286. Właściwy organ Inspekcji Ochrony Środowiska stwierdza przekroczenie określonych w pozwoleniu wodnoprawnym albo pozwoleniu zintegrowanym warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, o których mowa w art. 283 ust. 1, na podstawie pomiarów, o których mowa w art. 284 pkt 1, jeżeli podmiot obowiązany do ponoszenia opłat za usługi wodne:

2) zapewnił wykonanie pomiarów, w tym pobieranie próbek, przez **akredytowane laboratorium** w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2019 r. poz. 155 oraz z 2020 r. poz. 1339) w zakresie badań, do których wykonywania jest obowiązany.



Wynik badania ilościowego a informacja o rezultacie badania



Komunikat nr 353 z dnia 24.08.2021 r.

w sprawie przedstawiania przez akredytowane laboratoria wyników badań ilościowych w raportach, w których laboratoria powołują się na posiadaną akredytację

WYNIK BADANIA ILOŚCIOWEGO

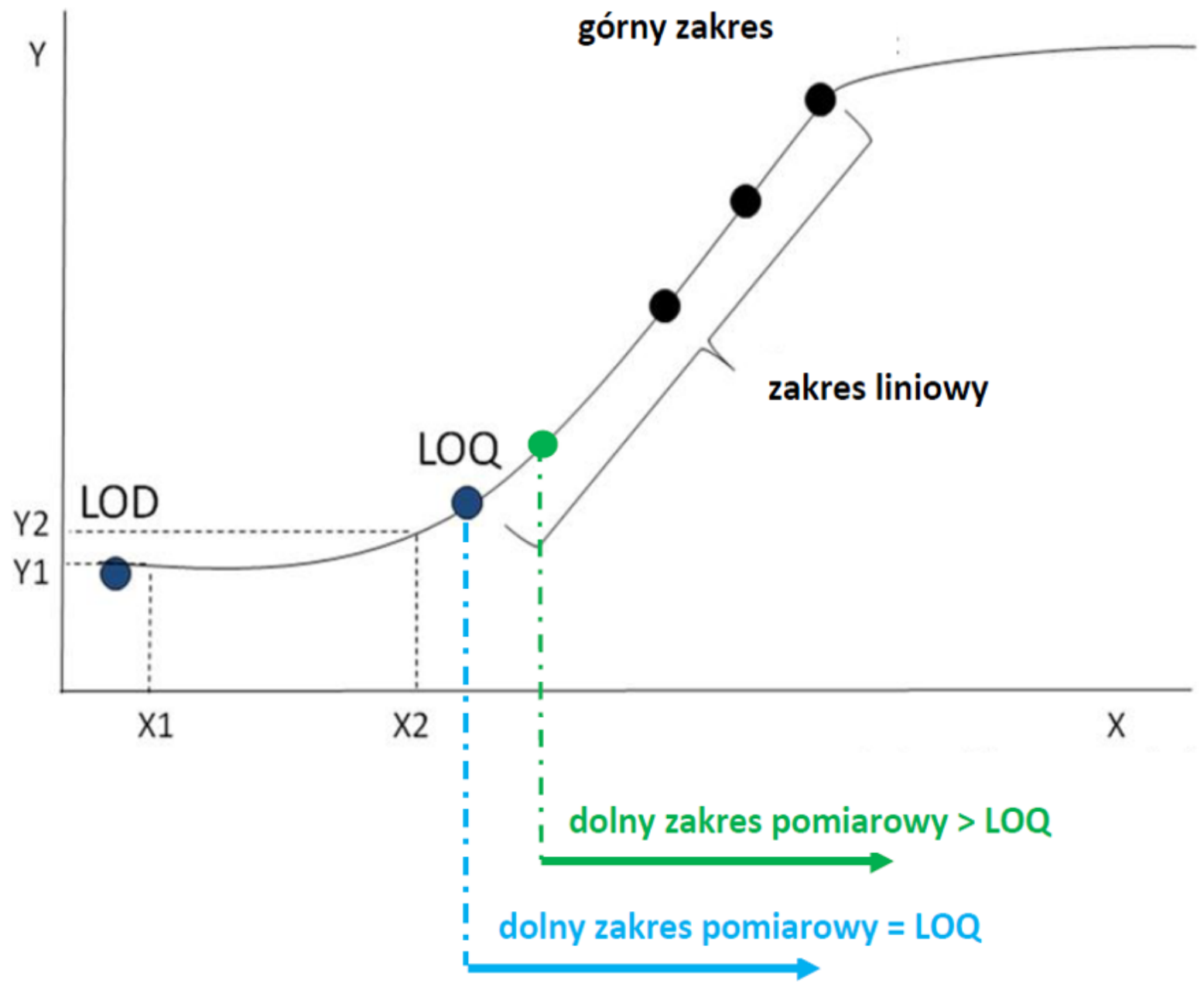


wynik w postaci liczby i odniesienia
zawarty w akredytowanym zakresie

INFORMACJA O REZULTACIE / REZULTAT BADANIA



wszystkie wartości poniżej lub powyżej
akredytowanego zakresu pomiarowego



	obszar dobrowolny	obszar regulowany
A	<ul style="list-style-type: none"> ➤ każdy wynik z akredytowanego zakresu pomiarowego, wraz z wartością dolnego i górnego zakresu pomiarowego ➤ rezultat badania poniżej wartości odpowiadającej dolnemu zakresowi pomiarowemu określone w metodzie (np.: < 10 mg/l) w sytuacji, gdy wartość dolnego zakresu pomiarowego jest równa granicy oznaczalności określonej w metodzie lub jest niższa ➤ sposób prezentacji wyniku określa norma przedmiotowa (dokument odniesienia) ➤ rezultat badania poniżej wartości odpowiadającej dolnemu zakresowi pomiarowemu określone przez CAB w sytuacji, gdy norma przedmiotowa nie określa granicy oznaczalności, a wartość dolnego zakresu pomiarowego jest równa granicy oznaczalności metody wyznaczonej doświadczalnie przez CAB 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ każdy wynik z akredytowanego zakresu pomiarowego, wraz z wartością dolnego i górnego zakresu pomiarowego ➤ rezultat poniżej lub powyżej wartości odpowiadającej dolnemu lub górnemu zakresowi pomiarowemu metody (np.: < 10 mg/l; > 2500 mg/l) ➤ sposób prezentacji wyniku określa norma przedmiotowa (dokument odniesienia)
NA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ rezultat badania poniżej wartości odpowiadającej dolnemu zakresowi pomiarowemu metody (np.: < 10 mg/l) w sytuacji, gdy wartość dolnego zakresu pomiarowego jest wyższa od granicy oznaczalności metody ➤ rezultat badania powyżej wartości odpowiadającej górnemu zakresowi pomiarowemu metody (np.: > 2500 mg/l) 	



Wynik badania ilościowego a informacja o rezultacie badania

Metoda badawcza:

PN-ISO 9280:2002

Jakość wody – oznaczanie siarczanów(VI) – metoda grawimetryczna z chlorkiem baru

Informacje w dokumencie opisującym metodzie – normie PN-ISO 9280:2002:

- granica oznaczalności: 10 mg/l
- zakres: od 10 mg/l do 5000 mg/l (po rozcieńczeniu próbki laboratoryjnej możliwe jest oznaczenie wyższych stężeń)

PRZYPADEK	OBSZAR REGULOWANY
<p>Akredytowany zakres pomiarowy: (10 – 2500) mg/l</p>	<p>wynik (A): od 10 mg/l do 2500 mg/l</p>
	<p>rezultat (A): < 10 mg/l (10 ± 2) mg/l – dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody (będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego metody wskazaną w dokumencie odniesienia)</p>
	<p>rezultat (A): > 2500 mg/l (2500 ± 500) mg/l – górna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody</p>
<p>Akredytowany zakres pomiarowy: (20 – 2500) mg/l</p>	<p>wynik (A): 20 mg/l do 2500 mg/l</p>
	<p>rezultat (A): < 20 mg/l (20 ± 4) mg/l – dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody (będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie przez CAB)</p>
	<p>rezultat (A): > 2500 mg/l (2500 ± 500) mg/l – górna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody</p>
<p>Legenda: (A) wynik / rezultat akredytowany (NA) wynik / rezultat nieakredytowany</p>	

PRZYPADEK	OBSZAR DOBROWOLNY
Akredytowany zakres pomiarowy: (10 – 2500) mg/l	wynik (A): 10 mg/l do 2500 mg/l
	rezultat (A): < 10 mg/l (10 ± 2) mg/l – dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody (będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego metody wskazaną w dokumencie odniesienia lub wartość mniejsza niż wskazana lub granica oznaczania ilościowego wyznaczona doświadczalnie, gdy dokument odniesienia nie określa granicy oznaczalności) *
	rezultat (NA): > 2500 mg/l (2500 ± 500) mg/l – górna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody *
Akredytowany zakres pomiarowy: (20 – 2500) mg/l	wynik (A): 20 mg/l do 2500 mg/l
	rezultat (NA): < 20 mg/l (NA) (20 ± 4) mg/l – dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody (będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie przez CAB) *
	rezultat (NA): > 2500 mg/l (2500 ± 500) mg/l – górna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody *
<p>Legenda: (A) wynik / rezultat akredytowany (NA) wynik / rezultat nieakredytowany * informacja niezbędna w przypadku porównania otrzymanych wyników / rezultatów badania z odniesieniem / wymaganiem</p>	



Dz.U. 2020 poz. 1024

**ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW z dnia 5 czerwca 2020 r.
w sprawie legalnych jednostek miar**

§ 10. Do nazw i oznaczeń jednostek nie należy dołączać żadnych dodatkowych wyrazów, wskaźników ani liter, poza określonymi w rozporządzeniu.

~~mgP/l~~

w zakresach akredytacji dopuszcza się zapis, np.:

mg/l O₂ dla BZT₅, ChZT;

mg/l Pt dla barwy

§ 11. 1. Oznaczenie jednostki pisze się bez kropki na końcu, a w druku – czcionką prostą.

2. W oznaczeniu jednostki nie uwzględnia się liczby mnogiej.



Dz.U. 2020 poz. 1024

**ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW z dnia 5 czerwca 2020 r.
w sprawie legalnych jednostek miar**

§ 15. 1. Przy zapisywaniu wartości wielkości należy zostawić spację między wartością liczbową a oznaczeniem jednostki.

np.: **10 mg/l → dobrze**

10mg/l → źle

2. Zasady, o której mowa w ust. 1, nie stosuje się do następujących oznaczeń jednostek kąta płaskiego: stopnia, minuty i sekundy.

np.: **35°; 2'; 35" → dobrze**

5 °; 2 '; 35 " → źle

§ 16. 1. Nazwę jednostki pisze się małą literą, jeżeli ogólne reguły pisowni polskiej nie stanowią inaczej, a w druku – czcionką prostą.

2. Nazwy jednostek odmienia się według zasad deklinacji polskiej.



Dyrektywa Komisji 2009/90/WE z dnia 31.07.2009 roku ustanawiająca [...] specyfikacje techniczne w zakresie analizy i monitorowania stanu chemicznego wód.

Art.5 Obliczanie wartości średnich

1. W przypadku gdy wartości fizykochemicznych lub chemicznych wielkości mierzalnych w danej próbce znajdują się poniżej granicy oznaczalności, w celu obliczenia średnich wartości wyniki pomiaru są ustalane na poziomie połowy wartości danej granicy oznaczalności.
2. W przypadku gdy obliczona średnia wartość wyników pomiaru, o których mowa w ust. 1, znajduje się poniżej granicy oznaczalności, wartość ta określana jest jako „poniżej granicy oznaczalności”



Dyrektywa Komisji 2009/90/WE z dnia 31.07.2009 roku ustanawiająca [...] specyfikacje techniczne w zakresie analizy i monitorowania stanu chemicznego wód.

Art.5 Obliczanie wartości średnich cd.

3. Ustępu 1 nie stosuje się do wielkości mierzalnych, które stanowią sumy całkowite danej grupy parametrów fizykochemicznych lub chemicznych wielkości mierzalnych, łącznie z ich odnośnymi metabolitami oraz produktami degradacji i reakcji. W tych przypadkach wyniki poniżej granicy oznaczalności poszczególnych substancji ustala się na poziomie zerowym.



Dyrektywa Komisji 2009/90/WE z dnia 31.07.2009 roku ustanawiająca [...] specyfikacje techniczne w zakresie analizy i monitorowania stanu chemicznego wód.

Np.:

benzo(b)fluoranten $0,005 \mu\text{g/l}$ $\rightarrow 0,005 \mu\text{g/l}$

benzo(k)fluoranten $<0,005 \mu\text{g/l}$ $\rightarrow 0 \mu\text{g/l}$

benzo(g,h,i)perylene $0,012 \mu\text{g/l}$ $\rightarrow 0,012 \mu\text{g/l}$

indeno(1,2,3-c,d)piren $<0,010 \mu\text{g/l}$ $\rightarrow 0 \mu\text{g/l}$

 $\Sigma \text{ WWA} = 0,017 \mu\text{g/l}$



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.2 Wspólne wymagania dotyczące raportów [...]

-
- uzupełnienia, odstępstwa lub ograniczenia metody
 - identyfikacja osoby (osób) autoryzującej (-ych) raport
 - jasne określenie, które wyniki pochodzą od zewnętrznych dostawców

⇒ gdy załączamy sprawozdanie od zewnętrznego dostawcy

np.:

Integralną część sprawozdania stanowi sprawozdanie z badań nr ... z dnia XX.YY.ZZZZ r., pochodzące od zewnętrznego dostawcy usługi badania ... (nazwa CAB) - AB ... (nr akredytacji)



- p. 7 Wymagania dotyczące procesu
- p. 7.8 Raportowanie wyników
- p. 7.8.2 Wspólne wymagania dotyczące raportów [...]**

➤ jasne określenie, które wyniki pochodzą od zewnętrznych dostawców

⇒ gdy wyniki od zewnętrznego dostawcy publikujemy w naszym sprawozdaniu

np.:

Parametr	Metoda badawcza	Jednostka	Wynik	Niepewność (k=2, P=95%)
Stężenie żelaza (Fe) ^{AP}	PN-EN ISO 11889:2009	mg/l	456	45

AP – badanie zrealizowane przez zewnętrznego dostawcę usługi badania ...(nazwa CAB) - AB ... (nr akredytacji); zatwierdzenie PPIS – Decyzja nr z dnia ...

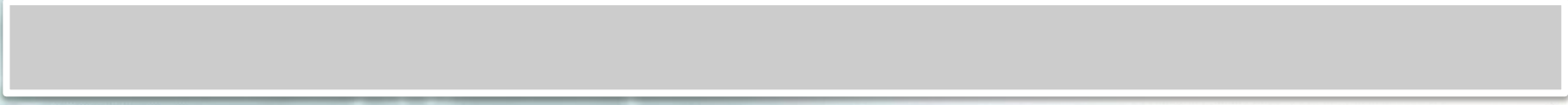


p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.2 Wspólne wymagania dotyczące raportów [...]

UWAGA Dodanie stwierdzenia, że raport bez zgody laboratorium nie powinien być powielany inaczej niż w całości, może stanowić gwarancję, że części raportu nie będą wykorzystywane oddzielnie od kontekstu.





p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.2 Wspólne wymagania dotyczące raportów [...]

odpowiedzialność za wszystkie informacje przedstawione w raporcie, z wyjątkiem przypadków, gdy informacje są dostarczane przez klienta

jednoznaczna
identyfikacja danych

zastrzeżenie, że
informacje
dostarczone przez
klienta mogą
wpływać na ważność
wyników

gdy laboratorium nie
ponosi
odpowiedzialności za
etap pobierania
próbek, wówczas
w sprawozdaniu
stwierdzenie, że
wyniki odnoszą się
do **otrzymanej**
próbki



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.2 Wspólne wymagania dotyczące raportów [...]

⇒ jednoznaczna identyfikacja danych

np.:

Miejsce pobrania próbki#:

Data pobrania próbki#:

Metoda pobrania próbki#:

Rodzaj próbki#:

Informacje dostarczone przez Klienta; mogą mieć wpływ na ważność wyników badań

lub

Dane dotyczące daty i miejsca pobrania próbki, metody pobrania oraz rodzaju pobranej próbki są danymi dostarczonymi przez Klienta; dane te mogą mieć wpływ na ważność wyników badań.



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.3 Wymagania szczególne dotyczące sprawozdań z badań

- ❑ zawartość sprawozdań poza wymaganiami wymienionymi w p. 7.8.2, jeśli jest to konieczne dla interpretacji wyników badań,
- informacje o specyficznych warunkach badania, takich jak warunki środowiskowe
- jeśli to istotne to stwierdzenie zgodności z wymaganiami lub specyfikacjami (patrz 7.8.6)



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.3 Wymagania szczególne dotyczące sprawozdań z badań

-
- jeśli ma to zastosowanie niepewność pomiaru przedstawioną w tej samej jednostce, co wielkość mierzona lub jako odniesienie do wielkości mierzonej (np. procent), gdy:
- jest to istotne dla ważności lub zastosowania wyników badań
 - uzgodniono z klientem
 - niepewność pomiaru wpływa na zgodność z wyspecyfikowaną granicą



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.3 Wymagania szczególne dotyczące sprawozdań z badań

⇒ ILAC-G17:01/2021 – dokument zawiera wytyczne i związane z nimi odniesienia dotyczące obliczania niepewności pomiaru i przedstawiania jej w sprawozdaniach z badań:

➤ badania mikrobiologiczne

[20] *ISO 29201:2012 Water Quality – The Variability of Test Results and the Uncertainty of Measurement of Microbiological Enumeration Methods*

[21] *ISO 19036:2019 Microbiology of the Food Chain – Estimation of Measurement Uncertainty for Quantitative Determinations*



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.3 Wymagania szczególne dotyczące sprawozdań z badań

⇒ ILAC-G17:01/2021 – dokument zawiera wytyczne i związane z nimi odniesienia dotyczące obliczania niepewności pomiaru i przedstawiania jej w sprawozdaniach z badań:

➤ badania jakościowe

[22] *Quality assurance of qualitative analysis in the framework of the European project MEQUALAN', Accred Qual Assur (2003) 8:68-77*

[23] *IFCC-IUPAC Recommendations 2017 Vocabulary on nominal property, examination, and related concepts for clinical laboratory sciences, Pure Appl. Chem. 90 (2018) 913–935*



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.3 Wymagania szczególne dotyczące sprawozdań z badań

⇒ ILAC-G17:01/2021 – dokument zawiera wytyczne i związane z nimi odniesienia dotyczące obliczania niepewności pomiaru i przedstawiania jej w sprawozdaniach z badań:

➤ pozostałe badania i pomiary

[24] *EURACHEM/EUROLAB/CITAC/ Nordtest /AMC Guide (2019) Measurement uncertainty arising from sampling: A guide to methods and approaches, Second Edition (available from www.eurachem.org)*

[25] *Nordtest Technical Report 604 (2020) Uncertainty from sampling - A Nordtest Handbook for Sampling Planners on Sampling Quality Assurance and Uncertainty Estimation (available from www.nordtest.info)*



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.3 Wymagania szczególne dotyczące sprawozdań z badań

- jeśli to właściwe, opinie i interpretacje (patrz 7.8.7)
- dodatkowe informacje, które mogą być wymagane przez metody, organy, klientów lub grupy klientów



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.3 Wymagania szczególne dotyczące sprawozdań z badań

np.: Dz.U. 2017 poz. 2294

§ 10. 2. Sprawozdanie z badań jakości wody, o którym mowa w ust. 1, uwzględnia co najmniej:

- 1) informację o zatwierdzeniu podanych metod badawczych i parametrów przez właściwego państwowego powiatowego lub państwowego granicznego inspektora sanitarnego wraz ze wskazaniem numeru i daty decyzji, w przypadku laboratoriów innych niż laboratoria Państwowej Inspekcji Sanitarnej;
- 2) wskazanie uprawnionej osoby pobierającej próbki wody do badań jakości wody;
- 3) wskazanie osoby lub osób autoryzujących sprawozdanie z badań jakości wody.



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.3 Wymagania szczególne dotyczące sprawozdań z badań

np.: **PN-EN 872:2007+Ap1:2007**

Jakość wody. Oznaczanie zawiesin.

Metoda z zastosowaniem filtracji przez sączi z włókna szklanego

pkt. 10.2.c) wytwórcę i opis stosowanego sączi,

np. Whatman GF/A



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.3 Wymagania szczególne dotyczące sprawozdań z badań

np.: **PN-EN ISO 10523:2012**

Jakość wody. Oznaczanie pH.

pkt. 10 Raport również powinien zawierać pomiar temperatury.

np. wartość pH 9,8

temperatura pomiaru $T=16,4\text{ }^{\circ}\text{C}$



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.3 Wymagania szczególne dotyczące sprawozdań z badań

- jeżeli laboratorium odpowiada za pobieranie próbek, sprawozdania z badań powinny spełniać wymagania wymienione w 7.8.5, jeżeli jest to konieczne do interpretacji wyników badań



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.4 Wymagania szczególne dotyczące świadectw wzorcowania

zawartość świadectwa wzorcowania, oprócz wymagań wymienionych w p. 7.8.2:

➤ niepewność wyniku pomiaru przedstawiona w tej samej jednostce, co wartość mierzona lub jako odniesienie do wielkości mierzonej (np. procent)

UWAGA Zgodnie z ISO/IEC Guide 99, wynik pomiaru jest zwykle wyrażany za pomocą pojedynczej wartości wielkości zmierzonej wraz z jednostką miary i niepewnością pomiaru.

➤ warunki (np.: warunki środowiskowe), w których dokonano wzorcowania i które mają wpływ na wyniki pomiarów



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.4 Wymagania szczególne dotyczące świadectw wzorcowania

- oświadczenie określające, w jaki sposób zachowano spójność pomiarową (patrz Załącznik A)
- wyniki przed i po każdej adjustacji lub naprawie, jeśli są dostępne
- jeśli to właściwe oświadczenie o zgodności z wymaganiami lub specyfikacjami (patrz 7.8.6)
- jeśli to właściwe, opinie i interpretacje (patrz 7.8.7)



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.4 Wymagania szczególne dotyczące świadectw wzorcowania

- w przypadku gdy laboratorium jest odpowiedzialne za pobieranie próbek, świadectwa wzorcowania muszą spełniać wymagania wymienione w 7.8.5, jeżeli jest to konieczne do interpretacji wyników wzorcowania
- świadectwo wzorcowania lub etykieta wzorcowania bez żadnych zaleceń dotyczących czasu ponownego wzorcowania, chyba że uzgodniono to z klientem



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.5 Raportowanie pobierania próbek – wymagania szczególne

-
- ❑ w przypadku, gdy laboratorium odpowiada za pobieranie próbek, raport, oprócz wymagań wymienionych w p. 7.8.2, powinien zawierać:
 - datę pobrania próbki
 - jednoznaczną identyfikację przedmiotu lub materiału podlegającemu pobieraniu (w tym nazwa producenta, model lub typ i numery seryjne, jeżeli jest to właściwe)
 - miejsce pobierania próbek, w tym wszelkie schematy, szkice lub fotografie



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.5 Raportowanie pobierania próbek – wymagania szczególne

- odniesienie do planu pobierania próbek i metod pobierania próbek
- szczegóły dotyczące wszelkich warunków środowiskowych podczas pobierania próbek, które mają wpływ na interpretację wyników
- informacje wymagane do oceny niepewności pomiaru dla późniejszych badań lub wzorcowań



- p. 7 Wymagania dotyczące procesu
 - p. 7.8 Raportowanie wyników
 - p. 7.8.6 przedstawianie stwierdzeń zgodności
-

- gdy przedstawiane jest przez laboratorium stwierdzenie zgodności ze specyfikacją lub wymaganiem – konieczność **udokumentowania** zastosowanej zasady podejmowania decyzji, z uwzględnieniem poziomu **ryzyka** (np. błędne przyjęcie i błędne odrzucenie oraz błędne założenia statystyczne) związane z zastosowaną regułą decyzyjną

UWAGA Gdy zasada podejmowania decyzji jest określona przez klienta, przepisy lub dokumenty normatywne, dalsze rozpatrywanie poziomu ryzyka nie jest konieczne.



p. 7 Wymagania dotyczące procesu
p. 7.8 Raportowanie wyników
p. 7.8.6 przedstawianie stwierdzeń zgodności

- ❑ przedstawienie stwierdzenia zgodności, tak aby stwierdzenie jednoznacznie wskazywało:
 - do których wyników stosuje stwierdzenie zgodności
 - które specyfikacje, normy lub ich części zostały spełnione, a które nie zostały
 - zastosowaną zasadę podejmowania decyzji (o ile nie jest ona właściwie określona wymaganą specyfikacją lub normatywem)

UWAGA Dodatkowe informacje, patrz ISO / IEC 98-4.



p. 7 Wymagania dotyczące procesu
p. 7.8 Raportowanie wyników
p. 7.8.6 przedstawianie stwierdzeń zgodności

Badana cecha	Wynik	Wartość odniesienia (wymaganie)*	Stwierdzenie zgodności
Stężenie siarczanów	10 mg/l	250 mg/l	zgodny**
Badana cecha	Rezultat (informacja o rezultacie)	Wartość odniesienia (wymaganie)*	Opinia i interpretacja
Stężenie siarczanów	<10 mg/l (10 ± 2) mg/l	250 mg/l	zgodny***

* wymaganie określone np.: w Dz.U.

** decyzja z zastosowaniem zasady opartej o prostą akceptację, zgodnie z ILAC-G8:09/2019; ryzyko błędnej akceptacji / błędnego odrzucenia dla wyniku równego wymaganiu wynosi 50 %.

*** decyzja podjęta na podstawie uzyskanego rezultatu badania i jego interpolacji w odniesieniu do dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody, z zastosowaniem zasady podejmowania decyzji opartej o prostą akceptację, zgodnie z ILAC-G8:09/2019; ryzyko błędnej akceptacji / błędnego odrzucenia dla wyniku równego wymaganiu wynosi 50 %.



p. 7 Wymagania dotyczące procesu
p. 7.8 Raportowanie wyników
p. 7.8.7 Przedstawianie opinii i interpretacji

- ❑ przedstawianie opinii i interpretacji przez laboratorium:
- zapewnienie, że tylko personel upoważniony do wyrażania opinii i interpretacji może wydać odpowiednie oświadczenia
- **udokumentowanie** podstawy, na podstawie której wydano opinie i interpretacje

UWAGA Ważne jest, aby odróżniać opinie i interpretacje od stwierdzeń w inspekcji i certyfikacji wyrobów, tak jak jest to przewidziane w ISO/IEC 17020 i ISO/IEC 17065 oraz od stwierdzeń zgodności, jak wskazano w 7.8.6.



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.7 Przedstawianie opinii i interpretacji

-
- jeśli opinie i interpretacje przedstawiane w sprawozdaniach oparte są na wynikach uzyskanych z badań lub wzorcowań – wówczas wyraźnie oznaczone jako takie
 - zachowywanie zapisów z rozmowy jeśli opinie i interpretacje są bezpośrednio przekazywane w drodze rozmowy z klientem



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.8 Zmiany do raportów

-
- ❑ gdy wydany raport wymaga zmiany, uzupełnienia lub ponownego wydanie raportu:
 - każda zmiana informacji wyraźnie zidentyfikowana
 - jeśli to właściwe, podana w sprawozdaniu przyczyna zmiany



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.8 Zmiany do raportów

zmiana do wydanego już raportu:

➤ dokonana tylko w formie dodatkowego dokumentu lub przekazu danych, zawierającego stwierdzenie:

"Zmiana do raportu, numer kolejny ..."

[lub inaczej zidentyfikowane]

lub inne równoważne sformułowanie

Takie zmiany powinny spełniać wszystkie wymagania normy
ISO 17025



p. 7 Wymagania dotyczące procesu

p. 7.8 Raportowanie wyników

p. 7.8.8 Zmiany do raportów

-
- ❑ gdy istnieje konieczność wydania całkowicie nowego raportu:
 - raport jednoznacznie zidentyfikowany
 - raport zawierający odniesienie do pierwotnego dokumentu, który zastępuje



DA-02 „Zasady stosowania symboli akredytacji

wydanie 13 z dnia 19.04.2021 r.

- ❑ dokument określa warunki, na jakich akredytowane jednostki oceniające zgodność (CAB – jednostka, CABs - jednostki) powinny powoływać się:
 - na akredytację PCA poprzez stosowanie symboli akredytacji PCA lub powołania tekstowe
oraz
 - na status PCA jako sygnatariusza wielostronnych porozumień (EA MLA, IAF MLA, ILAC MRA).



DA-02 „Zasady stosowania symboli akredytacji wydanie 13 z dnia 19.04.2021 r.

p. 2.6

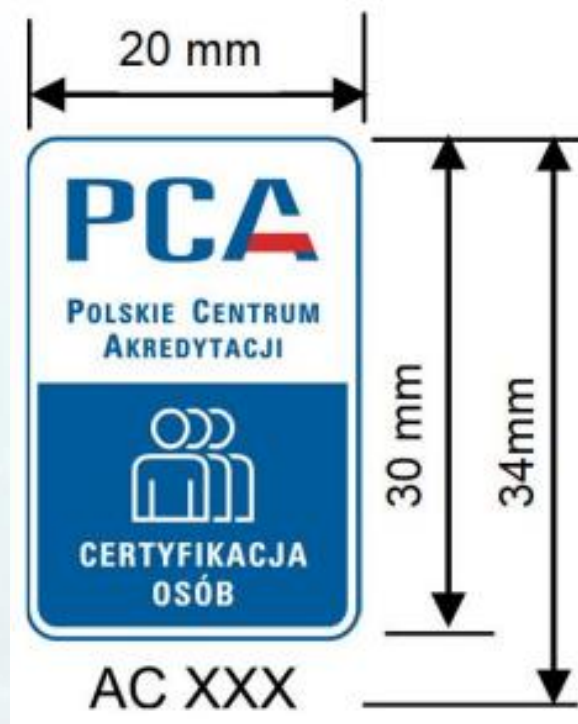
Symbole akredytacji PCA nie powinny być stosowane w sposób wprowadzający zainteresowane strony w błąd odnośnie zakresu posiadanej akredytacji, tzn. tego, kto oraz co jest akredytowane, w szczególności w odniesieniu do pism firmowych dotyczących składanych ofert, podejmowanych prac, wyników tych prac, wykorzystania przez CAB zewnętrznych dostawców usług / podwykonawstwa oraz promocji swojej działalności lub usług.



DA-02 „Zasady stosowania symboli akredytacji wydanie 13 z dnia 19.04.2021 r.

p. 3.1.

Akredytowane CABs
powinny stosować symbole
akredytacji PCA w formie,
rozmiarze i kolorze,
określonych
w niniejszym dokumencie.





DA-02 „Zasady stosowania symboli akredytacji wydanie 13 z dnia 19.04.2021 r.

p. 3.6.

W obszarze pola ochronnego (patrz rysunek 3) nie powinny być umieszczane jakiegokolwiek elementy tekstowe i graficzne.

p. 3.10

Na dokumentach zawierających wyniki akredytowanych działań w obszarze oceny zgodności symbol akredytacji PCA

powinien być umieszczany na stronie tytułowej.





DA-02 „Zasady stosowania symboli akredytacji
wydanie 13 z dnia 19.04.2021 r.

p. 6.1

[...] Zaleca się tekstowe powoływanie na akredytację według poniższego przykładu:

np.:

„Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji [w zakresie badań....] / [w odniesieniu do wymagań PN-EN ISO/IEC 17025], [Nr AB 1900]”

lub

**„Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA,
Nr AB 1900”**



DA-02 „Zasady stosowania symboli akredytacji

wydanie 13 z dnia 19.04.2021 r.

p. 6.2

Klienci akredytowanych CABs mogą powoływać się na korzystanie z usług akredytowanych CABs, poprzez stosowanie zwrotu informującego o tym, że działania w zakresie oceny zgodności zostały wykonane przez akredytowaną CAB [...]. Zaleca się stosowanie zwrotu według poniższego przykładu:

np.:

„Badania wody zostały wykonane przez Laboratorium Badania Wody w Warszawie, akredytowane [w tym zakresie] / [w odniesieniu do wymagań PN-EN ISO/IEC 17025] przez Polskie Centrum Akredytacji, [Nr AB 1900]”



DA-02 „Zasady stosowania symboli akredytacji
wydanie 13 z dnia 19.04.2021 r.

p. 7.3. Powoływanie się na status PCA, jako sygnatariusza wielostronnych porozumień EA MLA, IAF MLA, ILAC MRA, może być realizowane poprzez zastosowanie:

a) powołania tekstowego według przykładu:

„Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji w ramach posiadanego zakresu EA MLA [w odniesieniu do wymagań PN-EN ISO/IEC 17025] / [w zakresie badań], Nr AB 1900”

b) pod symbolem akredytacji tekstu „PCA - sygnatariusz EA MLA”

c) połączonych znaków IAF MLA i ILAC MRA wg zasad podanych w punktach 7.4-7.7.



ILAC-R7:05/2015

Zasady stosowania znaku ILAC MRA

p. 5 POŁĄCZONY ZNAK ILAC MRA AKREDYTOWANEJ CAB

[...] wzorzec Połączonego Znak ILAC MRA akredytowanej CAB używanego przez CAB akredytowane przez sygnatariuszy ILAC MRA.

Znak ILAC MRA

powinien być umieszczany w takim miejscu, aby symbol akredytacji jednostki akredytującej mógł zostać umiejscowiony powyżej, poniżej lub obok Znak ILAC MRA, jednak tak, aby oba znaki występowały blisko siebie.



**Symbol akredytacji,
do którego
stosowania
upoważniona jest
akredytowana CAB**



ILAC-R7:05/2015

Zasady stosowania znaku ILAC MRA

p. 6 ZASADY KOPIOWANIA

Znak ILAC MRA powinien:

- być zawsze stosowany w oryginalnie zaprojektowanych proporcjach;
- nie być zniekształcany, ściśnięty lub rozciągnięty w jakikolwiek sposób;
- nie być przedstawiany w rozmiarze, w którym nazwa ILAC nie jest czytelna;
- zachować podobne proporcje do logo jednostki akredytującej (w ramach Połączonego Znaku ILAC MRA) lub symbolu akredytacji (w ramach Połączonego Znaku ILAC MRA akredytowanej jednostki CAB); zaleca się, aby ogólną zasadą było, iż jeden z wymiarów logo/symbolu jednostki akredytującej, najlepiej wysokość, znajdował się w granicach 5% wielkości Znaku ILAC MRA;
- być stosowany jedynie w orientacji poziomej i nie może być obracany;



ILAC-R7:05/2015
Zasady stosowania znaku ILAC MRA
p. 6 ZASADY KOPIOWANIA





DA-02 „Zasady stosowania symboli akredytacji
wydanie 13 z dnia 19.04.2021 r.

A2. Symbol akredytacji (lub powołanie tekstowe) może być umieszczany na dokumencie wówczas, gdy zawiera on **przynajmniej jeden wynik własnych akredytowanych działań** oraz zainteresowane strony mogą **łatwo rozróżnić wyniki akredytowanych działań od tych, które nie są objęte akredytacją**. Podobnie, wyróżnione powinny być opinie zamieszczane w dokumencie, wydane w oparciu o wyniki objęte akredytacją od wydanych w oparciu o wyniki spoza zakresu akredytacji CAB. CAB może wybrać dowolną formę zidentyfikowania wyników spoza zakresu akredytacji, pod warunkiem, że identyfikacja ta nie będzie powodować ryzyka domniemania, że wyniki te są objęte akredytacją CAB.

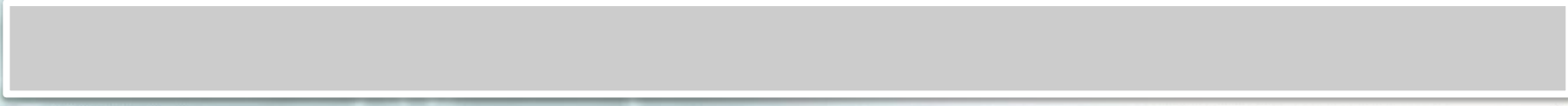


DA-02 „Zasady stosowania symboli akredytacji
wydanie 13 z dnia 19.04.2021 r.

A3. W przypadku laboratoriów badawczych oraz wzorcujących **wyniki nieakredytowanych własnych badań** / wzorcowań / pomiarów oraz opinie i interpretacje oparte na tych wynikach mogą być zamieszczane w sprawozdaniach / świadectwach opatrzonych symbolem akredytacji PCA (lub powołaniem tekstowym) pod warunkiem, że są **to wyniki badań, w obszarze których laboratorium deklaruje spełnienie wymagań właściwej normy akredytacyjnej**. Dotyczy to **działalności laboratoryjnej, dla której laboratorium spełnia wymagania normy akredytacyjnej** (patrz wymaganie p.5.3 PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02).



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ





Kontakt:

Sekretariat Klubu POLLAB

ul. Mory 8

01-330 Warszawa

kom. 607 525 282, 607 114 307

e-mail: sekretariat@pollab.pl

www.pollab.pl