

Programy badania biegłości i inne porównania międzylaboratoryjne

Rodzaje porównań

Porównania międzylaboratoryjne oznaczają zorganizowanie, wykonanie i ocenę badań tego samego lub podobnych obiektów badań przez co najmniej dwa laboratoria, zgodnie z uprzednio ustalonymi warunkami. Porównania są organizowane na wszystkich poziomach naukowych, jednak zmieniają się ich cele, sposoby i uczestnicy. W porównaniach prowadzonych w celu certyfikacji wyniki pomiarów wykorzystuje się do przypisania wartości cech materiałów odniesienia. W badaniach mających na celu walidację metody (tzw. eksperyment wspólny) określa się cechy metody jak np. poprawność i precyzję. Pomiary o największej dokładności porównuje się w tzw. "kluczowych porównaniach" o zasięgu światowym.



Programy badań biegłości (PT) - zwane także "programami zewnętrznej oceny jakości (EQA)" lub "badaniami sprawności laboratoriów" – są jednym ze sposobów oceny jakości pomiarów rutynowych. Programy PT są najbardziej powszechnym i być może najważniejszym rodzajem porównań międzylaboratoryjnych.

Zalety PT

Uczestniczenie w PT umożliwia porównanie własnych wyników z wynikami otrzymywanymi w innych laboratoriach. Może także zapewnić:

- Regularną, obiektywną i niezależną ocenę jakości własnych analiz rutynowych
- Stymulowanie ulepszania techniki pracy na podstawie uzyskanych z PT informacji
- Porównanie cech metod i sprawności aparatury
- Ocenę jakości specyficznych metod analitycznych w danej dziedzinie, kraju lub regionie

Ograniczenia PT

W idealnym przypadku, próbki do badań PT nie różnią się lub bardzo niewiele różnią się od próbek badanych rutynowo i są one wystarczająco jednorodne i trwałe, żeby te ich cechy nie wpływały na ocenę biegłości uczestników badań. Ze względów praktycznych próbki do badań podlegają czasem obróbce, np. stabilizacji i/lub liofilizacji. Uczestnicy PT powinni być tego świadomi.

Programy PT mogą być zorganizowane i oceniane na wiele różnych sposobów. Nie istnieje jeden doskonały sposób! Istotną dla laboratoriów i ich klientów, jednostek akredytujących i organów kontrolnych może być wiedza, czy ten sam wynik jest oceniany w różny sposób przez różnych organizatorów PT.



Eurachem

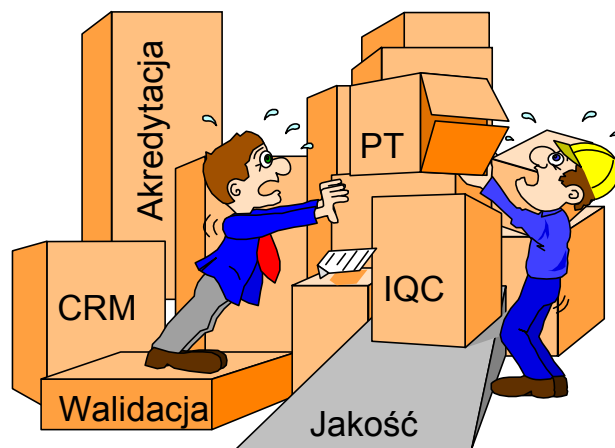
A FOCUS FOR
ANALYTICAL CHEMISTRY
IN EUROPE

Odpowiednie programy PT

Duża liczba analizów i różnorodność sposobów prowadzenia badań oznacza, że nie zawsze jest możliwe znalezienie programu spełniającego dokładnie wymagania laboratorium. Przed zgłoszeniem uczestnictwa w programie należy uważnie sprawdzić, czy materiały do badań, analizy i ich poziomy w tym programie odpowiadają własnym pomiarom rutynowym, czy częstotliwość badań jest odpowiednia i czy sprawozdania organizatorów dostarczają wystarczających informacji.

Rola PT w jakości pomiarów

Poprawne pomiary wymagają stosowania zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych "narzędzi". W etapie walidacji ustala się cechy metody. Następnie stosowanie kart kontrolnych pozwala na stwierdzenie, czy pomiary są statystycznie kontrolowane. Wiele laboratoriów decyduje się na akredytowanie swoich usług, a więc w ten sposób wprowadza system zarządzania jakością i zgadza się na regularne audyty zewnętrzne ich pracy. Uczestnictwo w PT jest skutecznym zewnętrznym sposobem sprawdzenia, że stosowane procedury są przydatne do określonych celów!



Aspekty edukacyjne

PT oferuje możliwość doskonalenia i doskonalenia praktycznego. Wielu organizatorów PT prowadzi regularne spotkania uczestników badań umożliwiające omawianie wyników i napotykanym problemom. Internetowe programy PT, w których stosuje się cyfrowe zobrażowanie próbek, umożliwiają udział w badaniach nieograniczonej liczby uczestników, natychmiastowe odpowiedzi i powtórne oceny.

Akredytacja organizatorów PT

Niektórzy organizatorzy PT decydują się na akredytację swoich programów. Wówczas organizację badań i ocenę wyników prowadzi się zgodnie z międzynarodowymi normami i przewodnikami, podobnie jak w przypadku laboratoriów badawczych i wzorcujących.

Wykorzystanie wyników PT

Ponieważ programy PT dostarczają ogólnych danych dotyczących jakości analizy w określonych obszarach zastosowań, wyniki PT są coraz powszechniej stosowane przez klientów laboratoriów, jednostki akredytujące i organy kontrolne. PT pomagają zidentyfikować problemy występujące podczas pomiarów, które mogą mieć bezpośredni wpływ na handel, monitoring środowiska, zdrowie i bezpieczeństwo.

Więcej informacji

Informacje o organizatorach PT i programach można otrzymać w krajowej jednostce akredytującej (w Polsce - PCA) oraz w takich organizacjach, jak Eurachem, Eurolab i EQALM. Internetowa baza danych Eptis zawiera szczegółowe informacje o kilkuset programach PT.

